

## PROCESSING COPY

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

## INFORMATION REPORT

This Document contains information affecting the National Defense of the United States, within the meaning of Title 18, Sections 793 and 794, of the U.S. Code, as amended. Its transmission or revelation of its contents to or receipt by an unauthorized person is prohibited by law. The reproduction of this form is prohibited.

C-O-N-F-I-D-E-N-T-I-A-L  
SECURITY INFORMATION

50X1-HUM

COUNTRY Czechoslovakia

REPORT

SUBJECT Description and Specifications  
of Czech Apparatus

DATE DISTR.

6-9 JUL 1953

DATE

NO. OF PAGES 1

PLACE

REQUIREMENT NO. RD

REFERENCES

Readt 192  
50X1-HUMTHE SOURCE EVALUATIONS IN THIS REPORT ARE DEFINITIVE.  
THE APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

50X1-HUM

[redacted] descriptions and specifications of various Czech industrial equipment such as drycleaning machines, air compressors, beer coolers, washing machines, etc., When separated from this cover memorandum, the documents may be treated as unclassified.

50X1-HUM

STATE	ARMY	NAVY	AIR	FBI	AEC			
-------	------	------	-----	-----	-----	--	--	--

(Note: Washington Distribution Indicated By "X"; Field Distribution by "#") Form # 5K-61 January 1953

Batch 7-2383

50X1-HUM

**TECHNISCHE ANGABEN**

Nutzinhalt der Wäschetrockner 15 kg, Außenabmessungen der Maschine  
225 x 157 x 230 cm.

Leistungen der vorhandenen dreiphasigen Maschinen

für Waschen	0,95 kW
für Trocknen	3,00 kW
für Ventilator	1,4 kW
für Pumpe	0,2 kW

Inhalt der Behälter

für reines Tri Liter	252
für halbreines Tri Liter	175
des Destillators	275

Gewicht der Maschine netto 1800 kg, mit Seeverpackung 2000 kg  
Kiste 8,5 m<sup>3</sup>.

**CHEMISCHE REINIGUNGSANLAGE FÜR KLEIDER  
MODELL PERUN TRI-15**

Gestützt auf langjährige Erfahrungen, haben unsere Konstrukteure eine moderne Maschine entwickelt, welche auf den folgenden Seiten abgebildet ist.  
Der Arbeitsvorgang enthält folgende Operationen:

- Waschen der Kleider,
- Entfernung des Lösungsmittels,
- Dekken,
- Lüften,
- Rückgewinnung und Destillation des Lösungsmittels.

Mit Recht wird Wert auf ununterbrochene, kontinuierliche Arbeit gelegt. Die Füllung der Wäschetrockner beträgt 15 kg. Kleider werden in ungefähr 40 Minuten fertig gewaschen, so daß die Gesamtleistung mit ungefähr 180 kg Kleidern binnen 8 Stunden angegeben werden kann.

Als Reinigungsmittel wird Trichloräthylen verwendet, welcher weder brennbar noch giftig ist. Die Maschine nimmt im ganzen 420 Liter Trichloräthylen auf, 220 Liter reines Lösungsmittel, ist also gegen 190 Liter verdunstbares Produkt bestimmt, welches von einer entsprechenden Zweitschicht stammt. Um am Reinigungsmittel zu sparen, wird das Wäschen in zwei Operationen durchgeführt, nämlich im Erst- und Zweitwaschen. Zur Entfernung der großen Unreinlichkeiten ist ein absolut reines Tri nicht erforderlich; es genügt vielmehr, wenn dazu das halbreine Tri von dem zweiten Waschen der vorhergehenden Füllung genommen wird, das separat gelagert wird.

Zum zweiten Waschen wird nur reines Tri genommen, welches bei der nächsten Füllung zum Vorwaschen dient.

Das unreine Tri wird in dem Destillierapparat regeneriert, damit es von neuem als reines Produkt dienen kann. Das Waschputz verläßt die Maschine vollkommen trocken und geruchfrei. Dank dem hermetisch geschlossenen System beträgt der eigentliche Verbrauch an Tri ca. 5% des Waschgutgewichtes.

Die Maschine repräsentiert sich sehr vorteilhaft und nachdem die Schalter und Druckknöpfe sowie auch Schaugläser, Ventile und Thermometer auf der linken Seite zusammengebracht sind, ist die Bedienung sehr einfach und übersichtlich.

Die Maschine hat 4 Elektromotoren und der Betrieb setzt eine Dampfquelle von ca. 2 atü voraus, dessen Verbrauch ca. 40 kg pro Stunde beträgt. Der Betrieb ist absolut sicher und seine Bedienung erfordert keine besonderen Maßregeln.

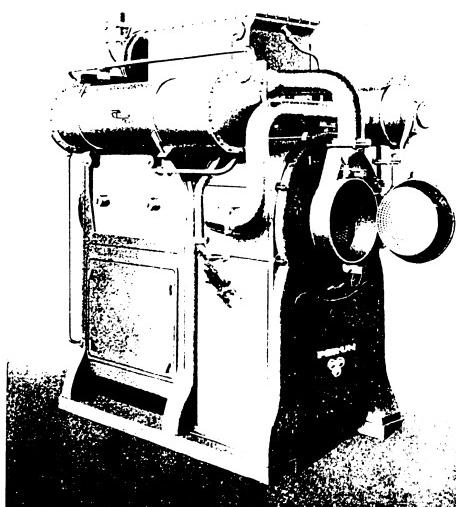
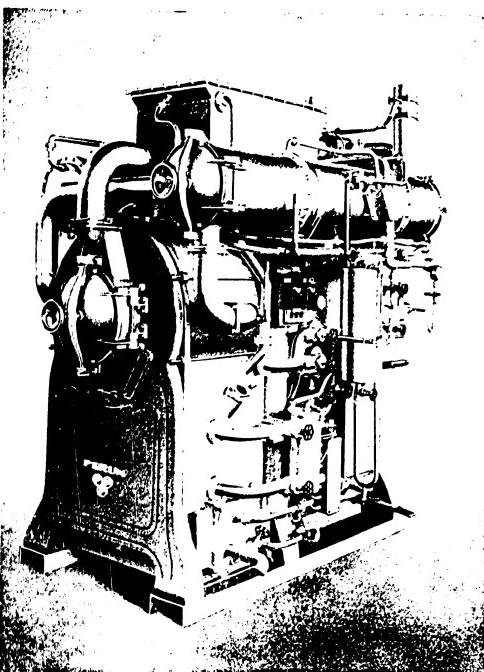
**MOTOKOV**

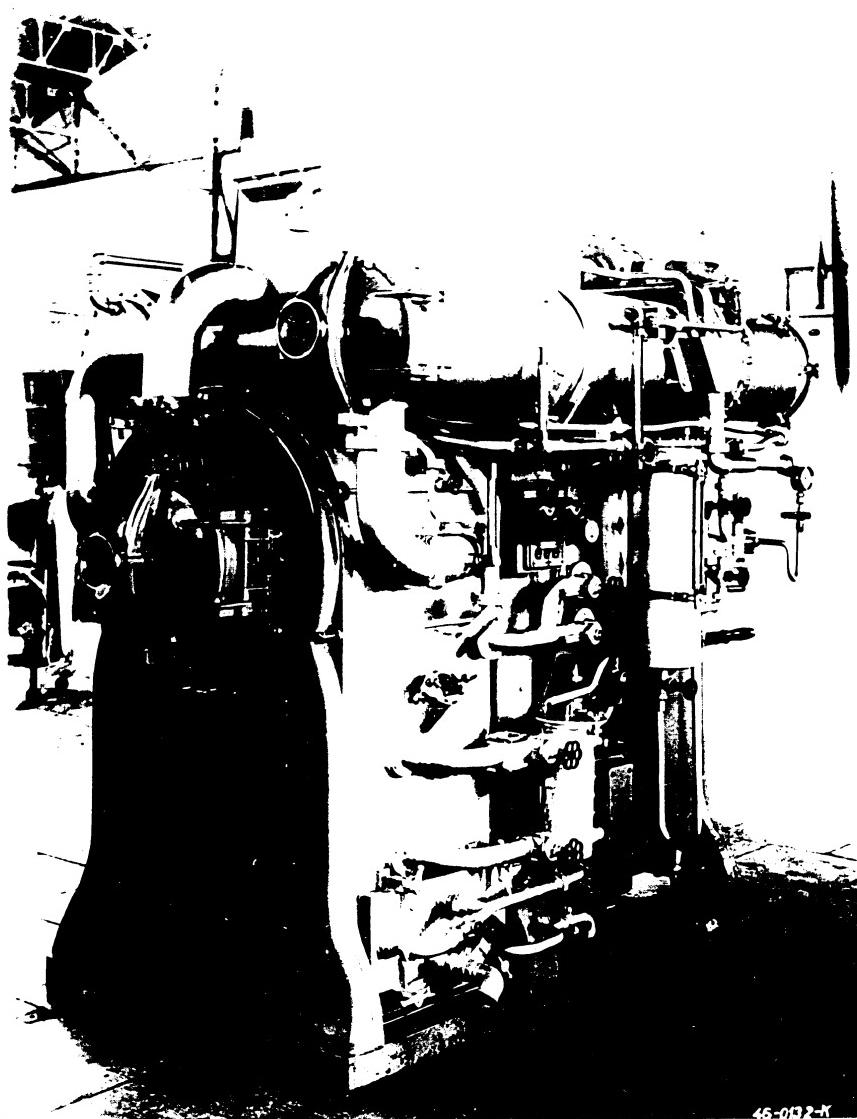
PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI - POSTFACH 700 - TEL. - ADR.: MOTOKOV PRAHA

COK 540 886 n - 5510 - SČT 04 - 1038

D gedruckt in der Tschechoslowakei

Sanitized Copy Approved for Release 2010/09/29 : CIA-RDP81-01043R001000080009-9





46-032-X

Für Flieger Type Ch - 60

Legende zur detaillierten Zeichnung S. z. 015 - 000

- 1) Innenbeleuchtung
- 2) Saugventile
- 3) Zentrifugeschaltthebel
- 4) Zentrale Schalttafel
- 5) Destilator Reinigungsloch - oben
- 6) Verschlüsse der Standmesser
- 7) Destilator Reinigungsloch - unten
- 8) Anschlußstützen am Fass
- 9+15) Filterheizkörper
- 10+17) Filterreinigungskoch
- 11+18) Filterablassöffnung
- 12+19) Schlammsaugleitung
- 13+19) Leitung von gereinigtem TRI
- 14+20) Saugeglas zum gereinigtem TRI
- 21) Thermometer
- 22) Manometer
- 23+31) Saugeglas zum halbreinem TRI
- 24+30) Elektromotor des Filters
- 25+32) Zuleitung von halbreinem TRI
- 26+34) Entlüftungsventil
- 27+33) Entlüftungsglasrohr
- 28+35) Filterbrause
- 29+36) Sicherheitsventil
- 37+38) Standmesser des Destilatorbehälters
- 39) Tür zum erwärmer
- 40) Schaltbrett der Motore
- 42) Destilatorthermometer
- 43) Hebel des Dreiwegventiles
- 44+45+46) Kühltür
- 47) Thermometer
- 49+50) Standmesser
- 52+53) Wasserleitung zum Kühler
- 54) Druckventile
- 58) Fass
- 61) Destilatoraugeglas
- 62) Filterthermometer
- 63) Filtermanometer

-2-

- 64) Dampfzentralkontrolle
- 65+66) Stecknadelfächer
- 67) elektrische Bremse
- 70) Pumpe
- 71) Destillatorschieber
- 73) Wasserabscheider
- 74+75) Reinigungsöffnungen
- 76) Staubflünger
- 78+79) Behälterschieber
- 81) Ueberleitung zum Dreieghahn
- 83) Saugventilator
- 86) Motor zur Waschtrommel
- 87) Motor zum Schleudern
- 88) Ventilatormotor

Technische Daten:

Abmessungen der Innentrommel Ø 1.100 x 1.300

Umdrehungszahl:

beim Waschen	20
beim Schleudern	450

Elektromotor für Waschen

Nr. 900 = kW	2.7
--------------	-----

Elektromotor für Schleudern

Nr. 1400 = kW	11
---------------	----

für Pumpe Nr. 900 = kW	2.7
------------------------	-----

für Ventilator Nr. 1400 = kW	2.2
------------------------------	-----

für Filter Nr. 900 2 x = kW	0.5
-----------------------------	-----

Füllung an trockenem Gut kg 60

Arbeitszeit pro Füllung ca. Min. 60

Wasserverbrauch pro Füllung Liter 400

Stromverbrauch pro Füllung kW 4.3

Dampfverbrauch ca. Kg 180

Verlust an TRI pro Füllung kg 7

Behälterinhalt vorn links kg 650

Behälterinhalt hinten links kg 650

Destila-Behälter 3 x 325 kg kg 650

Filterinhalt 2 x 620 kg kg 1.240

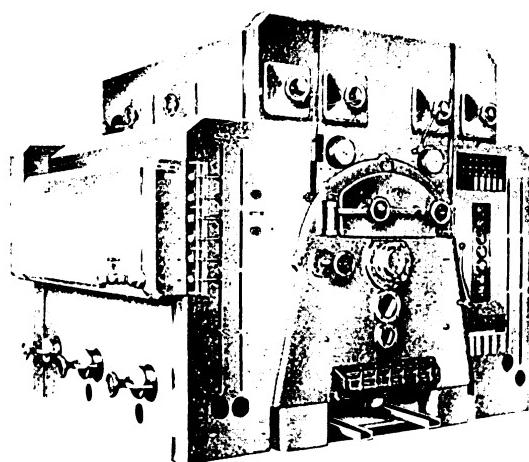
Gewicht der kompletten Anlage

mit Filter	kg 4.730
------------	----------

mit Filter gefüllt	kg 7.530
--------------------	----------

erforderliche Bodenfläche

ca. 120 x 100



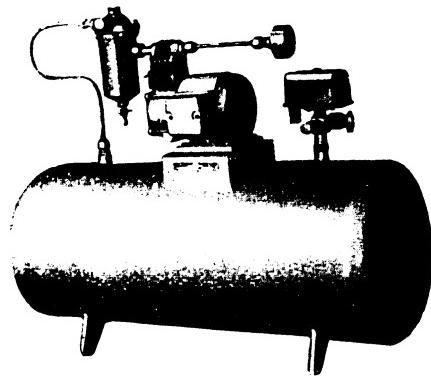
*Výrobce*

KOVODĚLNÝ PODNIK HL. M. PRAHY, PRAHA 1, KAPROVA 13

*Výrobní provoz*

PRAHA - STRAŠNICE, PRŮBĚŽNÁ 1547 - PROVOZ. L.54

**LUFTDRUCKANLAGE**  
mit Windkessel zum Bierausschank TYPE VK 43



Der Luftdruck wird automatisch gleichmäßig auf der eingestellten Höhe gehalten, damit das Bier vom Fasse zu den Zapfhähnen gelangt. Das Bier im Fasse steht ständig unter Druck, sodaß die Kohlensäure nicht entweichen kann und das Bier daher seinen Geschmack behält.

Die Anlage besteht aus dem liegenden Windkessel, auf welchem auf einer Grundplatte der einzylindrig vertikale Luftpumpe sitzt, welcher mit seinem dreiphasigen Antriebsmotor eine Einheit bildet. Des Weiteren ist ein Luftfilter, Öl- und Wasserabscheider, automatischer Druckschalter und ein Sicherungsventil vorhanden.

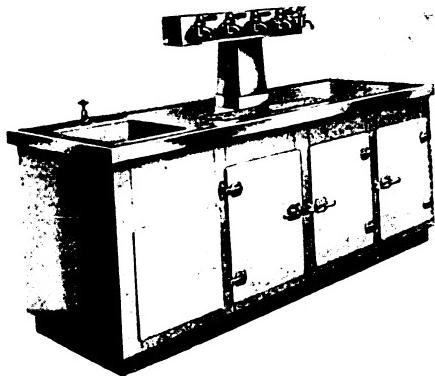
Leistung der Pumpe bei 2,5 Atü . . . . .	ungef. m <sup>3</sup> /h 2,40
Außenabmessungen . . . . .	mm 900×360×780
Elektromotor . . . . .	HP 0,5
Gewicht Netto ungef. . . . .	kg 65

**MOTOKOV**  
PRAHA - TSCHECHOSLOWAKEI

MO 5079 n - 5701 - SCT 31 - 81335

Gedruckt in der Tschechoslowakei

## ELEKTROAUTOMATISCHES BIERKUEHLPULT



dient zum Temperieren und Kühlen von Bier, um im Glas die richtige Temperatur von plus 6° bis plus 7° zu haben. Das im Keller gelagerte Bier wird unter Luftdruck in Röhren zu dem Pulte befördert und dort in Gläser ausgeschenkt. Außerdem sind im Pulte gekühlte Fächer vorhanden, in welchen Getränke in Flaschen, Seelware, Fleisch, etc. aufbewahrt werden können.

Das Kühlaggregat wird außerhalb des Pultes event. in einem Nebenraume aufgestellt. Die Anlage arbeitet ganz automatisch. Die ebenfalls automatisch arbeitende Luftpumpe liefert den nötigen Luftdruck, um das Bier aus den Fässern zu den Zapfhähnen zu befördern. Die nötigen Rohrleitungen und Luftverteiler müssen entsprechend den lokalen Verhältnissen besorgt werden und gehören nicht zu der normalen Ausstattung des Kühlpannes.

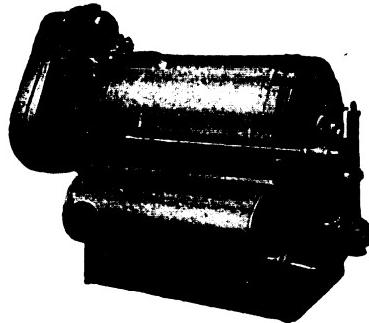
Type	V 180	V 250
Anzahl der Hähne für Bier und Sodawasser	3 1	4 1
Jährliche Leistung ungefähr in hl	500	700
Aussenabmessungen des Pultes in mm	1800×840×900 1090×390×650	2500×840×900 1820×390×650
Abmessungen des Kühlloches mm	300	470
Gewicht cca kg		

La lessiveuse de cette grandeur se prête très bien aux besoins des coopératives, hôtels, hôpitaux et maisons de rapport.

#### CARACTERISTIQUES

Dimensions du tambour-laveur . . . . .	diamètre 650 mm longueur 1000 mm
Contenance en linge sec . . . . .	25 kg
Puissance du moteur . . . . .	0,75 kW
Poids net . . . . .	640 kg
Poids de la machine, y compris emballage maritime . . . . .	800 kg
Tuyauterie de l'eau . . . . .	1½"
Capacité du réservoir d'eau . . . . .	80 litres
Consommation du charbon par heure . . . . .	12 kg

Modifications éventuelles de l'exécution et du matériel réservées.



**MOTOKOV**

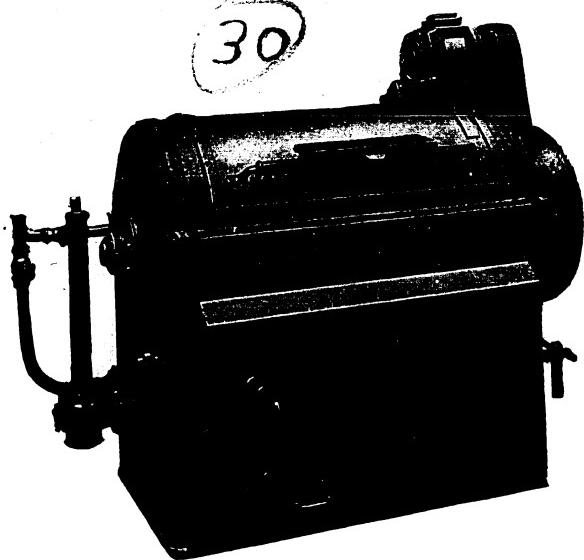
Praha - Tchécoslovaquie - Boîte postale 7945 - Câbles: MOTOKOV PRAHA

COK 340232 1 5310

Imprimé en Tchécoslovaquie

## LESSIVEUSE DU TYPE PERUN 650 - A

chauffage charbon avec réservoir d'eau chaude



Le tambour-laveur à perforations embouties, comportant des nervures de renforcement, est usiné d'une seule table de tôle. Portes du tambour à fermeture à vis. L'enveloppe est munie de portes coulissantes. La commande de la machine est assurée par un moteur électrique à marche réversible contrôlé par contacteur automatique. Ce dernier est placé ordinairement dans une chambre voisine sèche. La transmission de la force se fait par courroies trapézoïdales et par engrenages. La machine est équipée d'un bouton-poussoir pour la mise en marche et l'arrêt et d'un frein à bande à main pour arrêter et pour amener le tambour-laveur dans la position de chargement et de déchargement. Les câbles reliant le bouton-poussoir au moteur et au contacteur automatique aboutissent sur la plaque de bornes, ce qui facilite l'installation électrique. A l'intérieur, le foyer charbon est garni de briques. Le travail nécessaire doit être exécuté sur place avec matériel du pays, d'après nos instructions. Le foyer est combiné avec boîtier placé à l'arrière (voir gravure). La fumée et les gaz chauds passent par ce réservoir qui est relié à la conduite d'eau et par conséquent toujours rempli. Il y a toujours une réserve d'eau chaude suffisante pour lavage.

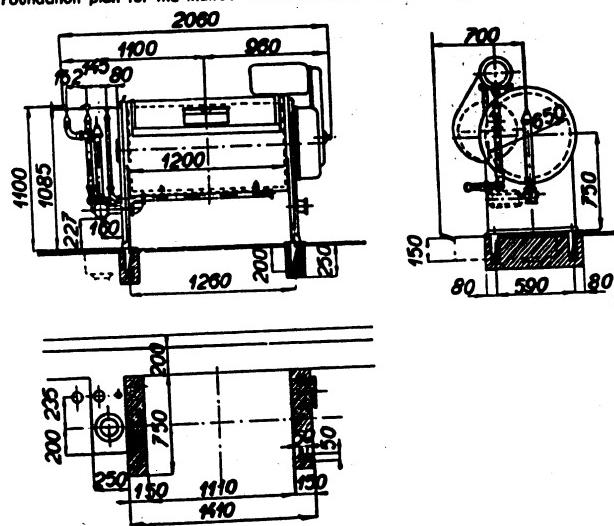


**TECHNICAL DATA**

Inside drum diameter mm 640—25"  
 length mm 1,200—0"  
 Charge of dry linen kg 32—40, lbs 70—90  
 Netweight kg 620  
 lbs 1,370  
 Grossweight kg 770  
 lbs 1,700  
 Steam connection  $\frac{3}{4}$ "  
 Condensate connection  $\frac{1}{2}$ "  
 Output of electric motor KW 0.75

We reserve the right to make alterations in design and construction without notice.

Foundation plan for the Indirect steam-heated P-650 Washing Machine.



**MOTOKOV LTD.**  
PRAHA - CZECHOSLOVAKIA - P. O. BOX 7965 - WIRE: MOTOKOV PRAHA

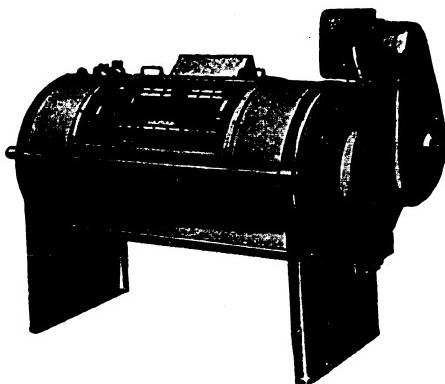
COK 540030 a - 5304

Printed in Czechoslovakia

PERUN - WASHING MACHINE TYPE 650

indirect steam-heated

29



The inside shell high ribbed is made of one steel sheet. The height of washing ribs and dense perforation has a direct effect to the washing intensity. The doors of the inside drum are screw locked.

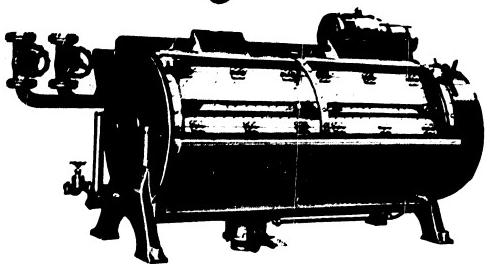
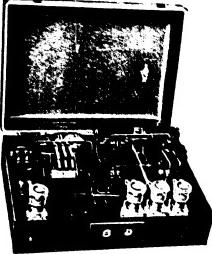
The outside casing is of heavy zinc plated steel sheet with tight fitting sliding door. The machine is driven by a reversible electric motor and controlled by a remote automatic contactor. The drive is effected by V-belts and gears accurately machined.

The machine is equipped with push-button switch and hand band brake to stop the machine or to bring the inside drum into the proper position for discharging the linen. The wiring between the motor and safety contacts ends on the terminal board to facilitate the installation.

The indirect heated machine is equipped with heating coil and steam trap, with thermometer-water gauge and all necessary valves.

This model is very suitable for commercial and cooperative laundries, hotels, hospitals, etc.



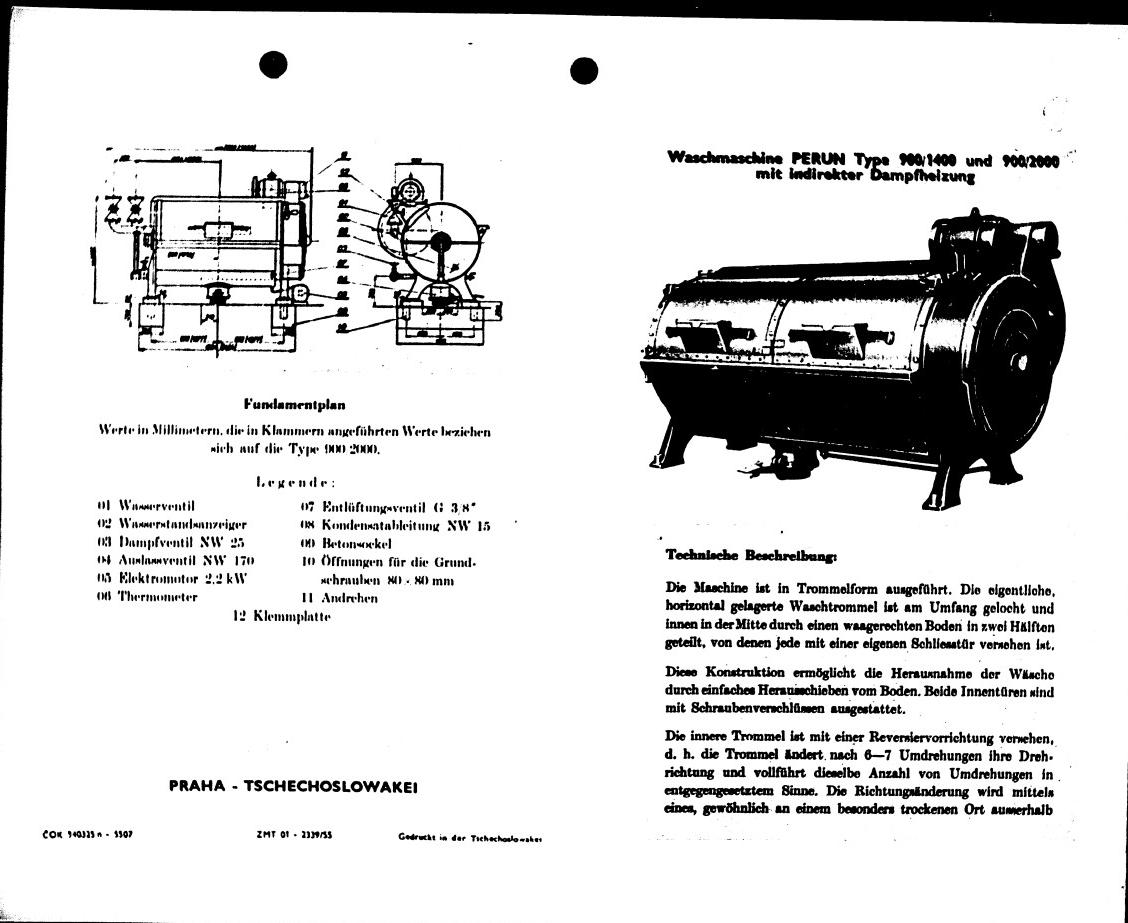



**Technische Angaben:**

Modell	900/1400	900/2000		
Durchmesser der inneren Trommel mm	900	35"	900	35"
Länge der inneren Trommel mm	1400	55"	2000	78"
Trommeldrehzahl U/Min.	25		25	
Füllung an Trockenwäsche kg	65	130 lbs	100	220 lbs
Dampfverbrauch je Stunde bei einem Druck von 8 At kg	60	130 lbs	80	176 lbs
Leistung des Elektromotors kW	2,2		2,2	
Aussenabmessungen der Maschine mm	1400 × 2600 × 1670	55 × 102 × 65"	1400 × 2160 × 1670	55 × 124 × 65"
Gewicht: netto kg	1500	3300 lbs	1700	3750 lbs
mit Seeverpackung kg	2000	4410 lbs	2170	4750 lbs

Änderungen der Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

des Maschinenraumes angebrachten Fernschaltern mit selbsttätigem Richtungsumschalter ferngesteuert.  
 Die innere Trommel ist in eine äusserre Trommel eingesetzt, die unten als Wasserbehälter ausgebaut ist. Das Anwärmen des Wassers erfolgt mittels einer im Wasserbad befindlichen Heizschlange. Die äusserre Trommel ist mit einer elektromagnetischen Schließvorrichtung versehen.  
 Der Reversiermotor mit Kurzschlussanker ist oben an der Maschine angebracht, die Kraftübertragung erfolgt durch ein Zahnradgetriebe und Kettliemenantrieb.  
 Die Normalausführung der Maschine besteht aus:  
 Einer Bremse mit Sicherungsschalter, mittels der die Waschtrömmel in der gewünschten Lage zum Stehen gebracht werden kann, einem Dampfventil, einem Kaltwasserventil, einem Warmwasserventil, einem mittels Fußhebels betätigten Ablässventil, einem im Maschinenboden befestigten Wasserstandsanzeiger, Taschen zum Einfüllen der Waschmittel, einem Fernthermometer und einer selbsttätigen Kondensiervorrichtung. An der Maschine ist ferner ein den Fernschalter betätigender Druckknopf angebracht.



verkleidet, um das Versengen von PA<sub>14</sub>-Waren und anderem Material zu vermeiden. Der obere Teil der Leisten ist mit einem ~~palet~~ aus verzinktem Block versehen, um das Herabstreifen von Kondenswasser zu verhindern, das aus dem von oben in die Desinfektions-Kammer eingeführten Dampf entsteht. ~~Der~~ Untere des Kessels sowie die Stahlteile des inneren Wagens sind mit Zink und Aluminium beschichtet. Das Äußere der ganzen Anlage hat Ölslackanstrich. Die Kammer ruht auf ~~palet~~ Gestell aus Stahlprofilen.

Innen-Absmaßen der Kammer: 110<sup>A</sup> x 1400 x 2250 mm.

B) Der Apparat zur Formalindampfung besteht aus folgenden Teilen, die turmartig zusammengesetzt sind:

- 1) Formalindampfentwickler
- 2) Formalindampfkondensat
- 3) Formalinabsammler

Ausmaßen des Formalin-Apparats: 800 x 1000 mm.

C) Der Apparat zur Erzeugung des Vakuum besteht im Prinzip aus einer Pumpe mit elektromotorischem Antrieb.

D) Der Transportwagen besteht aus ~~palet~~ Teilen. Das Chassis dient zur Beförderung des Obersteils, in dem das zur Desinfektion vorgesehene Material untergebracht ist. Man schiebt diesen Obersteil mit dem Material in die Desinfektionskammer ein, aus der er nach der erfolgten Desinfektion der Gegenstätte wieder herausgezogen und auf dem Unterteil des Transportwagens an den gewünschten Ort gefahren wird. Der Unterteil des Wagens ist so eingerichtet, dass man in ihm entweder gleiter aufhängen oder Betten einlegen kann.

Durch Einschieben von Gestellen ist ~~palet~~ Apparat zur Desinfektion von Matratzen, Drahteselkästen usw. verwendbar.

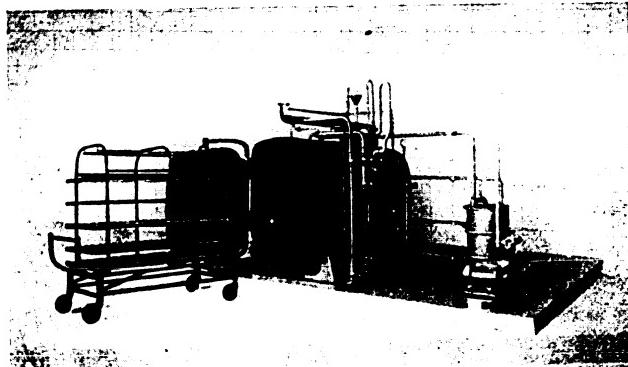
E) Die Armaturen bestehen je nach Verwendungsart teils aus Stahl oder Messing. Die Rohrleitung ist aus Stahl hergestellt. Das Gerät ist mit den gesetzlich vorgeschriebenen Armaturen, d. h. mit Sicherheitsventil, Manometer, Manovakuometer, Entlüftungsventil usw., ausgestattet.

Die Druckgefäß sind entsprechend ~~palet~~ sämtlichen Vorschriften von Druckgefäß hergestellt.

Bruttogewicht der kompletten Anlage	ca 2500 kg
Dampfverbrauch	60 kg/St.
Betriebsdruck	0.7 atm
Dampfzuleitung	6/4"
Kondensation	5/4"
Kühlungsauspuff	3"
Kaltes Wasser	1"
Leistungsaufnahme des Motors	3 kW/3 x 250 V

**MOTOKOV**  
PRAHA - TSCHECOSLOWAKEI

SCHRANKFÖRMIGER  
VAKUUM-FORMALINDESENFKECTIONSAPPARAT  
**CHIRANA**



Der Apparat dient zur Desinfektion von Kleidern, Wäsche, Pelzwaren, Leder, Betten, Matratzen, Drahteselstützen für Betten und anderen Gegenständen, die zur Desinfektion durch Formalindämpfe bestimmt sind. Der Desinfektionsapparat kann selbstverständlich auch zur Insektenvernichtung verwendet werden. Die Insektenvernichtung und Desinfektion erfolgt durch Dampf von 0,7 atü, eventuell durch Formalindämpfe.

Der Apparat besteht aus folgenden Hauptteilen:

- A) Dampfdesinfektor
- B) Entwickler von Formalindämpfen
- C) Vakuumpumpe
- D) Zwei zweiteilige Wagen
- E) Armatur und Rohrleitung

A) Der Dampfdesinfektor ist ein doppelwandiger liegender schrankförmiger Kessel, der durch Dampf von 0,7 atü geheizt wird und an beiden Stirnseiten mit dampfdichten Türen mit Zentralverschluss versehen ist. Im Innern des Kessels sind die Wände mit Holzleisten

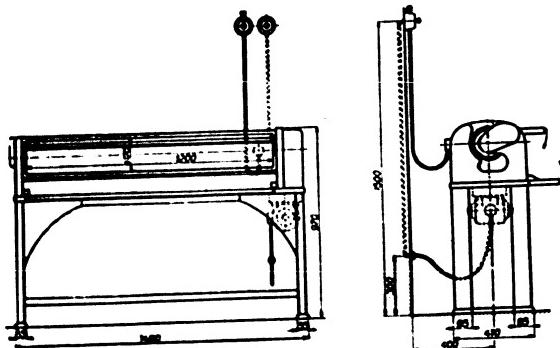
**TECHNICAL DATA****Kind of heating**

	gas	electricity	steam
Net weight	approx. 140 kg = 310 lbs	140 kg = 310 lbs	170 kg = 375 lbs
Weight with packing	approx. 170 kg = 375 lbs	170 kg = 375 lbs	200 kg = 440 lbs
Weight with secondary packing	approx. 215 kg = 470 lbs	215 kg = 470 lbs	245 kg = 540 lbs
Consumption per hour	approx. 1 m³ = 35 cu. ft.	3 kW	5 kg = 11 lbs
Connections for	gas . . . . .	—	—
	electricity . . . . .	for 3 kW	—
Connections for	steam . . . . .	—	1/2"
	condenser . . . . .	—	1/2"

Output of the electric motor: 0.18 kW.

Measurements of the flattening roller: dia 170 mm, 6.7 ins., length 1200 mm, 47 ins.

The linen pressing machines are supplied complete but without installation fittings. We reserve the right to make alterations in design and construction without notice.



**MOTO KOV** — PRAHA-CZECHOSLOVAKIA

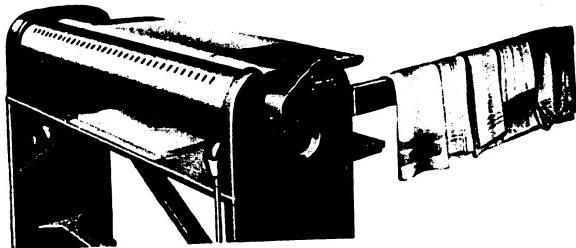
COK 342931 L - 5300 - Sd. 04 - 044

Printed in Czechoslovakia

## THE PERUN-1200 PRESSING MACHINE

heated by gas, electricity or steam

26



mangles and at the same time presses the linen giving it a good glossy finish. The damp linen is spread on a padded roller which draws the linen through a heated trough. The passed linen falls on a table whence it is manually removed, folded or once more put through the machine.

The roller is made of steel and flexibly mounted in adjustable springs. The roller is provided with a number of soft coverings. The heated trough is of cast-iron, nickel-plated and polished. The feeding board is so designed that on being depressed it instantly stops the roller and moves it away from the trough. This arrangement permits easy operation and complete safety.

The gear mechanism is immersed in oil ensuring silent running and effective lubrication. The machine is driven by a 0.18 kW electric motor.

The PERUN-1200 pressing machine is suitable for households, hotels, restaurants, tenement houses, public institutions, cooperative laundries, etc.

Die Plättmaschine PERUN-1600 eignet sich für Hotels, Gastwirtschaften, Pensionate, Sanatorien u. dgl.  
Plättmaschine PERUN 1600 — Zahlenangaben:

Nettogewicht . . . . .	etwa 275 kg
Bruttogewicht . . . . .	etwa 345 kg
Gewicht in seemäßiger Verpackung . . . . .	etwa 425 kg
Stromverbrauch je Stunde für die Heizung . . . . .	4,5 kW
Anschlüsse für die Installierung . . . . .	4,5 kW
Leistung des Elektromotors . . . . .	0,25 kW

Plättleistung je Stunde: etwa 10 - 15 kg Wäsche  
Abmessungen der Plättwalze: Ø 200 mm, Länge 1600 mm  
Änderungen der Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

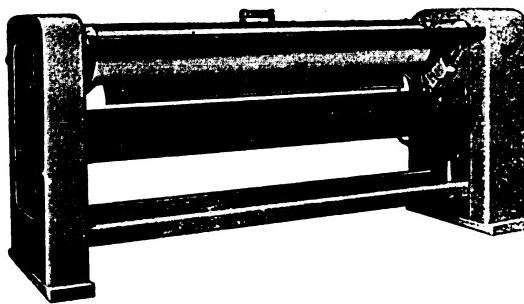
**MOTOKOV** • PRAHA • TSCHECHOSLOWAKEI

Gedruckt in der Tschechoslowakei

MNO 3832 a - 3809 - SCT 04 - 886

MOTOKOV

**PLÄTTMASCHINE »PERUN« - 1600**  
für elektrische Beheizung



Die PERUN 1600 mangelt Wäsche und plättet sie zugleich mit schönem Glanz. Die feuchte Wäsche wird auf die mit Bewicklungen versehene Walze ausgebreitet, die sich dreht und die Wäsche über der geheizten Mulde durchzieht.

Die Stahlwalze ist mit elastischen Bewicklungen ausgestattet und ihre Zapfen ruhen in auf zwei Gußeisenständern befestigten Kugellagern. In diesen Ständern ist gelenkig die geheizte Mulde gelagert, deren Plättfläche glatt geschliffen ist und durch einstellbare Federn an die Walze gedrückt wird.

Das Einlegen der Wäsche wird durch ein vor der Walze an Armen befestigtes Einlegebrett erleichtert. Durch müheloses Niederklappen dieser Platte wird die Walze sofort stillgesetzt und die heiße Mulde abgerückt. Dies erleichtert die Bedienung und erhöht die Sicherheit. Die geplättete Wäsche fällt in eine unter der Plättwalze angebrachte Sammelrinne.

Den Antrieb der Maschine besorgt ein gegen Feuchtigkeit isolierter 0,25 kW Elektromotor von ventilierter gedeckter Konstruktion. Die elastische Keilriemen-Übersetzung und das in Kugellagern laufende Zahnradgetriebe, das in einem ölfüllten geschlossenen Getriebekasten gelagert ist, gewährleisten vollkommen ruhigen Gang.

**Die Plättmaschine PERUN-1600 eignet sich für Hotels, Gastwirtschaften, Pensionate, Sanatorien u. dgl.**

**Plättmaschine PERUN 1600 — Zahlenangaben:**

Nettogewicht . . . . .	etwa 275 kg
Bruttogewicht . . . . .	etwa 345 kg
Gewicht in seemäßiger Verpackung . . . . .	etwa 425 kg
Stromverbrauch je Stunde für die Heizung . . . . .	4,5 kW
Anschlüsse für die Installierung . . . . .	4,5 kW
Leistung des Elektromotors . . . . .	0,25 kW

**Plättleistung je Stunde: etwa 10 - 15 kg Wäsche**

**Abmessungen der Plättwalze: Ø 200 mm, Länge 1600 mm**

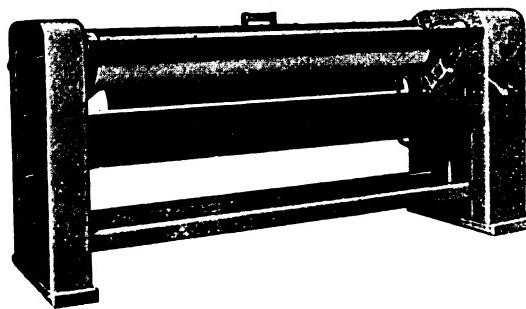
**Anderungen der Konstruktion und Ausführung vorbehalten.**

**MOTOKOV • PRAHA • TSCHECHOSLOWAKEI**

24 MOTOKOV

## PLÄTTMASCHINE »PERUN« - 1600

für elektrische Beheizung



Die PERUN 1600 mangelt Wäsche und plättet sie zugleich mit schönem Glanz. Die feuchte Wäsche wird auf die mit Bewicklungen versehene Walze ausgebreitet, die sich dreht und die Wäsche über der geheizten Mulde durchzieht.

Die Stahlwalze ist mit elastischen Bewicklungen ausgestattet und ihre Zapfen ruhen in auf zwei Gußisenständern befestigten Kugellagern. In diesen Ständern ist gelenkig die geheizte Mulde gelagert, deren Plättfläche glatt geschliffen ist und durch einstellbare Federn an die Walze gedrückt wird.

Das Einlegen der Wäsche wird durch ein vor der Walze an Armen befestigtes Einlegebrett erleichtert. Durch müheloses Niederklappen dieser Platte wird die Walze sofort stillgesetzt und die heiße Mulde abgerückt. Dies erleichtert die Bedienung und erhöht die Sicherheit. Die geplättete Wäsche fällt in eine unter der Plättwalze angebrachte Sammelrinne.

Den Antrieb der Maschine besorgt ein gegen Feuchtigkeit isolierter 0,25 kW Elektromotor von ventilierter gedeckter Konstruktion. Die elastische Keilriemen-Übersetzung und das in Kugellagern laufende Zahnradgetriebe, das in einem ö gefüllten geschlossenen Getriebekasten gelagert ist, gewährleisten vollkommen ruhigen Gang.



Hand der Bedienung in die Maschine, schwenkt das Gitter aus: durch eine Hebelübersetzung zu dem Druckknopfschalter wird der Strom unterbrochen und die Walze bleibt stehen.  
 Unter den Zuführungsgurten befindet sich ein Holztrug zur Vorbereitung der Wäsche, wogegen an der Ausgabeseite eine Tischplatte angebracht ist.  
 Der Lauf der Maschine sowie der Rückgang beim Umwickeln der Walze wird durch den Druckknopfswitcher kontrolliert, welcher samt dem Schalter für den Exhaustormotor in einem Kasten des rechten Ständers untergebracht ist.

#### ZIFFERNMÄSSIGE ANGABEN

Durchmesser der Bügelwalze . . . . .	mm	500
Arbeitslänge der Bügelwalze . . . . .	mm	2500
Bügelleistung per Stunde an Trockenwäsche . . . . .	ca kg	50
Dampfverbrauch per Stunde ca . . . . .		60
Rohrverschlüsse für Dampf . . . . .	mm	20
für Kondensation . . . . .	mm	15
Stärke des Antriebsmotors . . . . .	PS	1,1
Exhaustormotors . . . . .	PS	0,75
Erforderliche Bodenfläche . . . . .	cm	340×150
Nettogewicht ungefähr . . . . .	kg	2450
Bruttogewicht ungefähr . . . . .	kg	2900
Kubatur der Verpackung . . . . .	m³	7

Konstruktions-, Material- und Ausführungsänderungen vorbehalten.

**MOTOKOV**

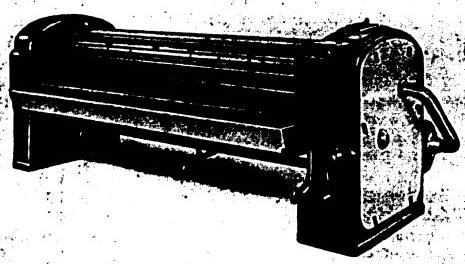
Práha - Tschechoslowakei - Postbox 7945 - Tel.-Adr.: MOTOKOV PRAGA

COK - 34807 - 3305

Gedruckt in der Tschechoslowakei

## MULDEN-PLÄTTMASCHINE PERUN-2500

(23)



### BESCHREIBUNG

Die Bügelwalze ist aus Guß mit perforiertem Stahlmantel. Das Innere wird mittels Heizschlange geheizt, um Kondensierung des Dampfes im Innern der Walze zu vermeiden. Wrasendämpfe aus der elastischen Bewicklung werden durch den perforierten Mantel nach innen abgesaugt und durch den hohlen Zapfen mit Exhauster entfernt, welcher auf dem Ständer sitzt. Die Walzenzapfen sind in schwenkbaren Hebelarmen gelagert und der Antrieb erfolgt mittels Stirnräder und Keilriemen vom Elektromotor, welcher im rechten Ständer gelagert ist.

Der Hebe- und Druckmechanismus wird mit Handrad kontrolliert, mit dem nach beendiger Arbeit auch die Walze hochgehoben wird.

Die Mulde umfaßt mehr als die Hälfte des Walzen-Umfanges und ist unter der Walze an zwei Streben gelagert, welche die beiden Ständer verbinden.

Sie ist aus Stahl geschweißt und im Innern mit Heizschlange für Dampfheizung bei einem Arbeitsdruck von 6—8 Atm. ausgestattet.

An der Eingeseite lehnt sich die Muldenkante an eine Brücke, über welche die Wäsche mit Hilfe von Zuleitungsgurten zugeschoben wird. Die Gurte erhalten ihren Antrieb von einer Walze, welche mittels Kettenübersetzung von dem Hauptvorgelege angetrieben wird.

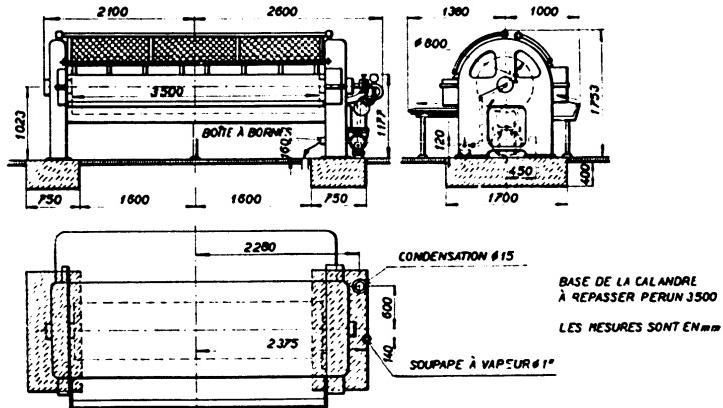
Sowohl die Brücke als auch die Gurtenwalze können an beiden Enden nach Bedarf eingestellt werden, damit die Gurte richtig gespannt werden und parallel laufen.

Über der Brücke, dicht an der Muldenkante, ist das schwenkbare Gitter angebracht, dessen untere Kante von den Einlagegurten nur so weit entfernt ist, daß die Wäsche knapp durchgeht. Gelangen stärkere Stücke oder aus Versehen die

## INDICATIONS NUMERIQUES DE LA CALANDE A REPASSER PERUN-3500.

Poids net . . . . . 4550 kg  
 Poids y compris l'emballage . . . . . 6550 kg  
 Encombrement de la caisse . . . . . 9,4 m<sup>3</sup>  
 Consommation de vapeur par heure . . . . . 110 kg  
 Branchement pour l'installation:  
     de la vapeur . . . . . 1"  
     de la condensation . . . . . 1/2"  
 Puissance du moteur électrique . . . . . 1,1 kW  
 Dimensions du cylindre: diamètre . . . . . 800 mm  
     longueur . . . . . 3500 mm  
 Dimensions du plan horizontal . . . . . 4,65 X 2,5 m  
 La machine repasse environ . . . . . 120 kg de linge par heure

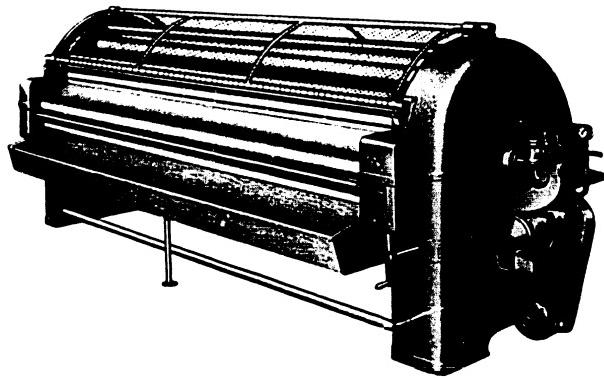
La fourniture de la calandre à repasser ne comprend pas le matériel d'installation. Les droits de modification de la construction et de l'exécution sont réservés.



**MOTOKOV - PRÁHA - TCHECOSLOVAQUIE**

22

## CALANDRE A REPASSER "PERUN-3500"



Le cylindre principal de repassage, en acier et poli, est pourvu de robustes tourillons qui reposent sur des paliers fixés sur les montants. Ce cylindre est chauffé à la vapeur d'une surpression de 8 at qui est amenée par le tourillon creux; la vapeur condensée sort par un tube se trouvant dans le même tourillon. Au-dessus du cylindre de repassage se trouvent élastiquement logés cinq cylindres d'appui recouverts d'une enveloppe servant à la conduite du linge dans la moitié supérieure du cylindre. Le linge est pressé sur la moitié inférieure du cylindre par des bandes repasseuses spéciales. En-dessous de ces bandes se trouvent des bandes d'entraînement qui transportent le linge vers la table de déchargement. Le dispositif spécial produisant la pression nécessaire et manoeuvré au moyen d'une manivelle à main, presse les cylindres d'appui contre le cylindre principal en donnant, en même temps, à toutes les bandes la tension nécessaire au fonctionnement. La partie du devant comprend l'auge en bois et la table de chargement portant les bandes mobiles qui entraînent le linge de la machine. Le dispositif de sécurité, servant à l'arrêt immédiat de la machine, est placé au-dessus de ces bandes mobiles. Le côté de sortie de la machine comprend une table en bois. L'entraînement se fait directement par un moteur électrique triphasé. La transmission du mouvement est effectuée par des courroies trapézoïdales, par une boîte à vis sans fin et par des engrenages. L'équipement de la calandre comprend l'interrupteur à pousser, le contacteur à commande à distance, la boîte à bornes, la canalisation électrique sur la machine et la robinetterie nécessaire comportant: une soupape à vapeur, un dispositif automatique-condenseur, un robinet de désaération, un manomètre et une soupape de sûreté.

La calandre à repasser PERUN-3500 convient aux blanchisseries industrielles, aux grands hôtels, aux hôpitaux, etc.



## BASCULE PLIANTE DE 200 KILOS DE CAPACITE

La balance se compose de la caisse en bois, du pont à leviers et de la double romaine.

- 1) La caisse en bois comprend la base et le couvercle, en bois tendre, ses coins sont armés de cornières. Elle est munie de quatre anses pour faciliter le transport.  
Le couvercle tourne autour des pivots logés dans des cornières de derrière. Pendant l'usage de la balance, ce couvercle est fixé par des charnières.
- 2) Sur les consoles de la base se trouvent deux coulisses de balance en tubes.
- 3) Le pont de la balance est placé sur les couteaux à l'aide de suspensions basculantes. Le pont est muni d'un tablier pliant.
- 4) Le couteau du bout de la coulisse est relié à l'aide des suspensions et de deux tiges au couteau de la romaine. Celle-ci se compose de deux règles; la grande règle est pour une capacité de 190 kilos (division par 10 kilos), la petite règle pour 10 kilos (division par 10 décagrammes).  
L'arrêt s'effectue par une fermeture. La connexion entre la romaine et les coulisses est en deux parties ce qui facilite la fermeture de la balance.

Dimensions de la balance fermée: 885 × 570 × 340 m/m

### MODE D'EMPLOI :

Ouvrir en premier lieu le couvercle; complètement ouvert, le couvercle est perpendiculaire à la base. Cette position est assurée par deux charnières. Relever le tablier à la position verticale jusqu'à ce qu'il s'engage dans l'en-taille du pont.

La balance doit être placée à niveau à l'aide du fil à plomb. Ensuite vérifier les index de la romaine afin qu'ils soient exactement opposés l'un à l'autre.

De cette façon, la balance est prête à peser.

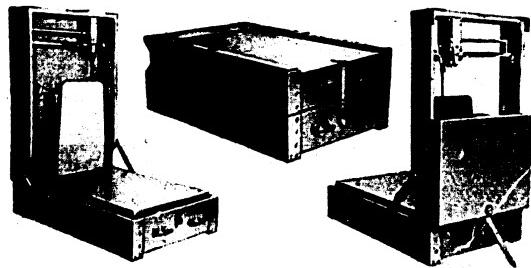
La balance est enduite d'une couche de peinture de base et vernie en vert. Le pont est enduit d'une couche de vernis noir. Le reste est protégé par une couche de peinture de base qui protège ces parties contre la rouille.

Les deux règles sont polies.

**MOTOKOV. PRAHA - CZECHOSLOVAKIA**

21

## **PORTABLE PLATFORM SCALE**



with steelyards, type 10-2 of 200 kg weighing capacity without loose weights with folding weighing pillar frame as per enclosed photograph 15644.

**TECHNICAL DATA:**

**DESCRIPTION:**

The scale consists of wooden box, bridge with lever system and balance beam in wooden frame with two part cover.  
The wooden construction is protected against transport damages by steel corners. The bridge with folding railing is seated on edges by means of swinging hangers.  
Plumb bob controls the accurate position of the scale for precise function.  
For move or transport the scale is provided with two handles.  
The wooden construction is painted in green, the bridge itself in black.  
By request the machine can be supplied to indicate in metric or any other national standard of weight.

The Semi-Automatic Scales TONAVA, Type 13-4, comply in every respect with the increased demands of the modern merchant. They are of pleasing design, neat appearance, weigh quickly, accurately, reliably and have a long life. They are made of high-grade materials. A large number of merchants are today completely convinced of the excellent qualities of the Semi-Automatic Scales TONAVA, Type 13-4.

Capacity: 20 kg - Division: 5 : 5 g - Length: 45 cm - Width: 23 cm - Height: 68 cm

The Semi-Automatic Scales TONAVA, Typ 13-4, white enamelled can be delivered with a chart of one or more weight units. If desired, they can also be provided with a price computing chart.

PACKING SPECIFICATION:

Gross Weight: 45 kg - Net Weight: 25 kg - Size of 1 case: 60 x 37 x 85 cm

Changes in design and material reserved.

La balance semi-automatique TONAVA du type 13-4 répond à toutes les exigences du commerçant moderne. Sa présentation est belle et élégante, elle pèse rapidement et avec précision. Sa fabrication avec des matières de toute première qualité lui assure une grande longévité. De nombreux commerçants se sont déjà persuadés de l'excellente qualité de la balance semi-automatique du type 13-4.

Capacité de pesage: 20 kg - Graduation de l'échelle: 5 : 5 g - Longueur: 45 cm  
Largeur: 23 cm - Hauteur: 68 cm

La balance semi-automatique TONAVA du type 13-4 en couleur blanche peut être munie de cadran pour une ou plusieurs unités de poids. Si on le désire, elle peut être munie également d'un cadran indicateur de prix.

CARACTERISTIQUES DE L'EMBALLAGE:

Poids brut: 45 kg - Poids net: 25 kg - Dimensions des caisses: 60 x 37 x 85 cm

Nous nous réservons de modifier la construction et le choix du matériel.

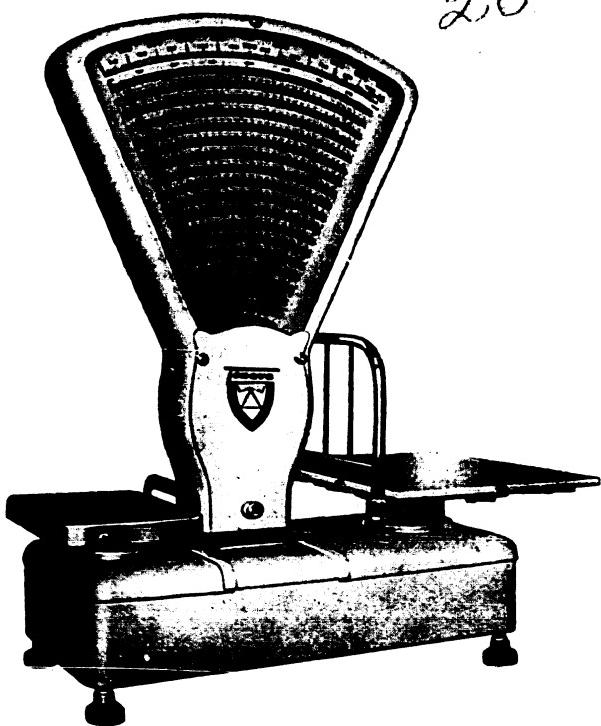
**MOTOKOV**  
PRAHA - CZECHOSLOVAKIA

**THE TONAVA SEMI-AUTOMATIC SCALES TYPE 13-4**

weigh quickly, accurately and reliably

**LA BALANCE SEMI-AUTOMATIQUE TONAVA TYPE 13-4**

pèse avec rapidité et précision



20

**DESCRIPTION TECHNIQUE.**

La bascule à règles se compose du tablier, du plateau, du système des leviers, du fléau et de la colonne.

Le système des leviers, dont la partie principale se trouve à l'intérieur de la base de la bascule, est relié au plateau par des suspensions oscillantes, qui amortissent les chocs lors du chargement du plateau par les marchandises. Au tablier est fixée la colonne soudée en tôle, traversée par les tiges, qui relient le système des leviers au fléau. La romaine se compose d'une grande et d'une petite règle, de la boule de tare et de l'indicateur.

La boule de tare sert à compenser le poids propre du plateau et du système des leviers; lorsque la bascule n'est pas chargée, l'indicateur doit occuper la position zéro.

La grande règle est en fonte grise, la petite en aluminium; les couteaux et les coulisses sont en acier à outils.

La bascule est enduite d'un vernis de base recouvert d'une couche d'émail gris. Les éléments se trouvant à l'intérieur de la boîte et de la base sont protégés par un vernis de base. La grande et la petite règle sont polies.

Chaque bascule est soumise à un contrôle technique de fonctionnement.

Les règles sont habituellement fabriquées avec échelles de division métrique, mais elles peuvent être adaptées à tout autre système.

MODÈLE 12-0

MODÈLE 12-1

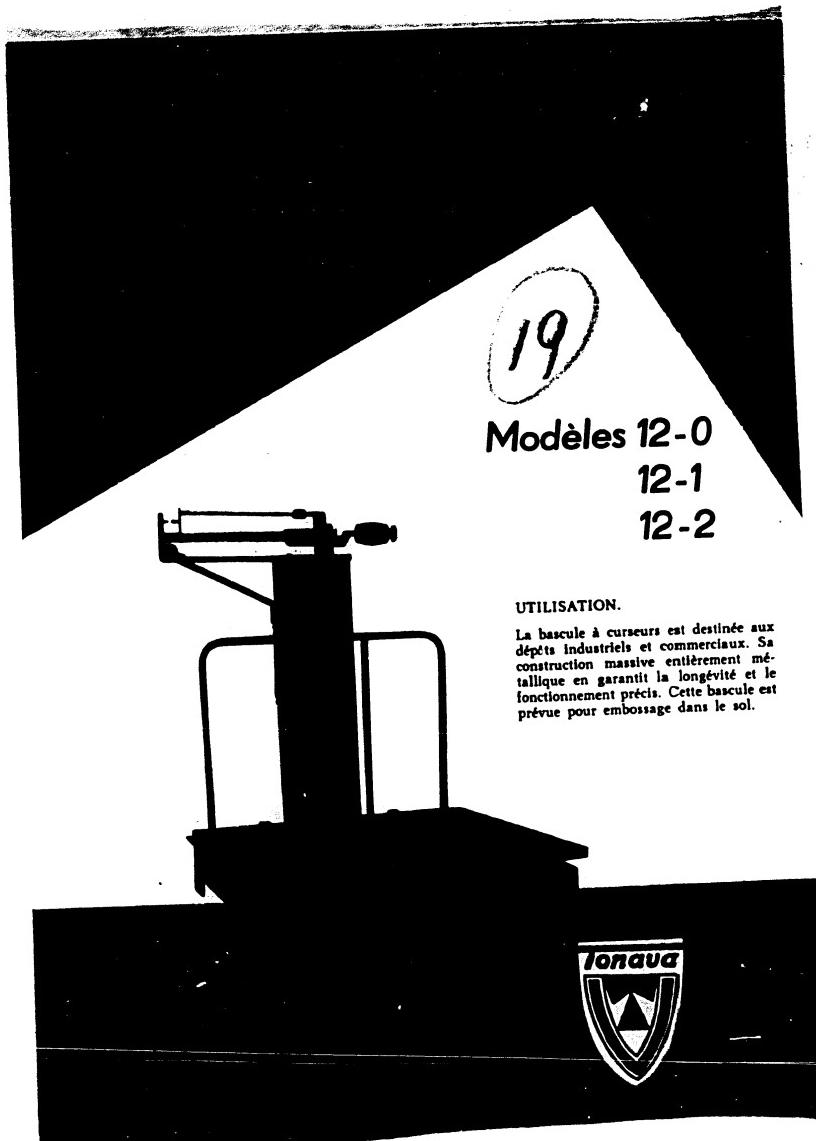
MODÈLE 12-2

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:**

Modèle	Capacité en kg	Dimensions du plateau mm	Longueur totale mm	Hauteur de pont mm*)	Hauteur totale mm	Hauteur de la grille mm	Poids net kg
12-0	500	1.000×1.000	1.162	230	1.350	600	250
12-1	1.000	1.000×1.000	1.162	230	1.350	600	208
12-2	2.000	1.500×1.500	1.720	380	1.470	600	490

\*) lorsque la balance est emballée, cette mesure indique la hauteur totale.

Pour l'exportation la bascule est livrée avec colonne et romaines démontés.

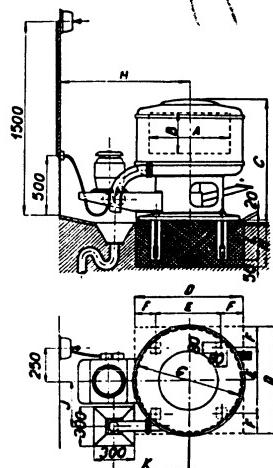


**UTILISATION.**

La bascule à curseurs est destinée aux dépôts industriels et commerciaux. Sa construction massive entièrement métallique en garantit la longévité et le fonctionnement précis. Cette bascule est prévue pour embossage dans le sol.

ZAHLENANGABEN DER SCHLEUDERN	PERUN-450	PERUN-600	PERUN-700
Fassungsvermögen (trockene Wäsche)	8 kg	16 kg	28 kg
Nettogewicht . . . . .	240 kg	400 kg	540 kg
Bruttogewicht . . . . .	260 kg	460 kg	580 kg
Gewicht mit seemäßiger Verpackung .	350 kg	550 kg	700 kg
Leistung des Elektromotors . . . . .	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW
Drehzahl der Innen trommel . . . . .	1300/min	1250/min	1150/min
Minimaldurchmesser des Abflußrohres .	50 mm	50 mm	50 mm

## Abmessungen der Wäscheschleudern



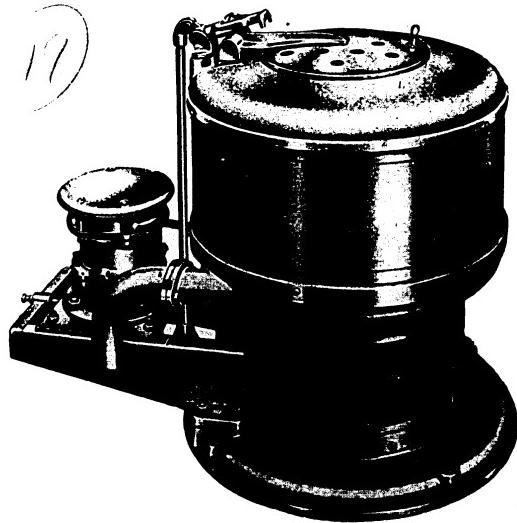
	PERUN-450	PERUN-600	PERUN-700
A	Ø 450 mm	Ø 600 mm	Ø 700 mm
B	250	300	350
C	800	900	1025
D	800	800	850
E	460	490	520
F	170	155	165
G	700	770	820
H	800	950	1000
I	255	335	370
K	440	555	610
L	250	350	350
M	300	400	400

Elektrische Schaltung und Anschluß müssen vorschriftsmäßig durchgeführt werden.

**MOTOKOV**

Praha - Tschechoslowakei - Postfach 7965 - Tel.-Adr.: MOTOKOV PRAHA

## WÄSCHESCHLEUDERN PERUN - 450, 600, 700



wringen Wäsche rasch, schonend und gründlich. Die Innen trommel mit dicht gelochtem Mantel ist dynamisch genau ausgewuchtet. Innen ist sie vollkommen glatt, so daß Beschädigungen der Wäsche ausgeschlossen sind.

Der Außenmantel fängt das abgesleuderte Wasser auf, das durch ein Tangentialrohr abfließt. Im Oberteil ist er mit einem Deckel mit elektromechanischem Verschluß versehen. Zum raschen Stillsetzen der Maschine dient eine Fußbremse, die gleichzeitig den Ausschalter betätigkt.

Der Antrieb erfolgt durch einen unmittelbar an der Maschine auf einer Konsole angebrachten Elektromotor. Den langsamem und stoßfreien Eingriff besorgt eine Speziell-Zentrifugalkupplung.

Die Wäscheschleuder PERUN-450 wird durch einen wasserdichten Druckschalter in Gang gesetzt. Die Ingangsetzung der Schleudern PERUN-600 und 700 erfolgt durch einen Druckschalter über ein fernbetätigtes Schütz.

**MACHINE A TRANCHER LES JAMBONS  
A COMMANDE ELECTRIQUE DU TYPE ZE**

Le couteau circulaire reçoit son mouvement du moteur électrique au moyen de courroies trapézoïdales et d'un renvoi. Le chariot glissant entre deux rails est actionné à la main. L'épaisseur de la tranche est contrôlée par un bouton à échelle.

Choix de l'épaisseur à volonté jusqu'à 25 mm. Les pièces en mouvement sont protégées par des cames d'arrêt pour éviter leur contact avec le couteau. Les tôles de protection en contact avec la marchandise sont faciles à enlever et à nettoyer.

Le dispositif d'affûtage automatique est placé au-dessus du couteau; il suffit de quelques secondes pour rendre le couteau tranchant.

**DONNEES TECHNIQUES:**

Poids de la machine . . . . .	kgs 40
Dimensions extérieures mm	700×490×490
Base de la machine . . . . .	mm 550×330
Moteur électrique monophasé 110 ou 220	
Rendement . . . . .	Watts 125
Nombre de tours minute . . . . .	1500
Couteau:	
diamètre . . . . .	mm 320
nombre de tours/minutes . . . . .	245
Largeur:	
de la marchandise à trancher . . . . .	mm 250
Longueur:	
de la marchandise à trancher . . . . .	mm 290
Hauteur:	
de la marchandise à trancher . . . . .	mm 170
Nombre de courses du chariot	
par minute . . . . .	50
Epaisseur de la tranche jusqu'à mm	25

**MOTOKOV**

Praha - Tchécoslovaquie - Boîte postale 7965  
Câbles: MOTOKOV PRAHA



MACHINE A TRANCHER LES JAMBONS  
A COMMANDE ELECTRIQUE DU TYPE **ZE**

Les appareils ne doivent être placés que dans la position verticale et ne doivent pas être exposés aux secousses.

**DESCRIPTION:**

Les parties principales de l'appareil sont:

- bulbe sensible
- mécanisme de mouvement
- corps culbutant à mercure
- enveloppe

La bulbe sensible étant thermostatiquement remplie de chlorure de méthyle comme réfrigérant. Elle est basé sur la loi qu'avec changement de la température la pression des vapeurs change également. Cette pression est à une certaine température en équilibre à l'aide d'un ressort et l'aiguille montre sur la plaque la valeur déterminée de la température.

La tension du ressort et le réglage de la température demandée se fait à l'aide d'une vis de réglage. En dehors de ce ressort principal, l'appareil possède une spirale de différentielle réglée avec la seconde vis. L'indicateur sur la seconde échelle donne la gamme entre les deux températures limites.

L'appareil est protégé contre l'action de la poussière, de l'humidité et de l'eau.

**DONNÉES TECHNIQUES:**

Température de déclenchement entre - 20° à 10° centigrades.  
Différentiel entre 1,5 et 10° centigrades.

Courant nominal:

à 250 Volts 6 A  
à 220 Volts 2 A

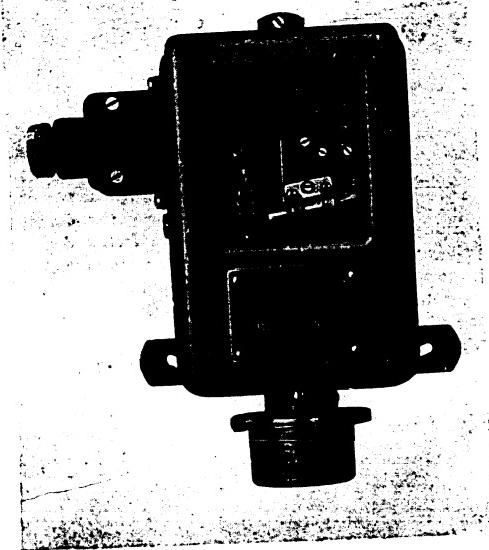
**MOTOKOV**  
PRAHA • TCHÈCOSLOVAQUIE



**THERMOSTAT D'AMBIANCE  
DU TYPE**

Regula No. 94112.I.

16



**UTILISATION:**

Les thermostats d'ambiance du type REGULA No. 94112/I règlent ou signa-  
lisent la température dans les chambres froides. Leur contrôle s'applique  
aux groupes frigorifiques, soupapes automatiques et autres installations de  
ce genre dans les limites de 2° au-dessous jusqu'à 10° centigrades au-  
dessus de zéro. Ces appareils sont commandés par la température ambi-  
ante, mettant le courant quand la température a monté à un certain degré  
et le coupant quand la température a baissé à une autre température fixée  
également d'avance.

ensemble indépendant; la construction robuste du cadre leur assure une marche sans vibrations.  
Une vanne automatique règle l'admission de l'eau de refroidissement selon la température et la pression régnant dans le condensateur.  
Un interrupteur de sécurité arrête la machine dès que l'eau cesse de passer par le condensateur.

Les machines suivantes éclusent chaque groupe frigorifique: vanne d'arrêt sur lesquelles on peut brancher des manomètres de contrôle, manomètres pour mesurer la pression du réfrigérant et de l'huile.

Comme réfrigérant on emploie le Fréon F 12 — formule chimique  $CCl_2F_2$  (dichlorodifluor-méthane).

La machine est peinte gris.

#### CARACTÉRISTIQUES

Modèle:	V 414	V 421	V 526	V 540
<b>Puissance de réfrigération<sup>1)</sup> à température d'évaporation de frigories/h</b>				
0°C	2280	3450	4490	6800
-10°C	1400	2100	2650	4000
20°C	850	1230	1600	2330
nombre de tours du compresseur par min.	580	800	580	800
compresseur:				
nombre de cylindres	2	2	4	4
alésage/course mm	50/40	50/40	50/40	50/40
diam. du volant mm	260	260	260	260
nombre de courroies	2	2	3	3
consommation d'eau/heure <sup>2)</sup> consommation de courant électrique kW/h <sup>3)</sup>	175	260	320	490
0.38	0.55	0.7	1.1	
Moteur électrique kW/CV <sup>4)</sup>	0.8/1.0	1.1/1.5	1.5/2.0	2.2/3.0
diam. de la poule mm	110	150	110	150
Dimensions mm: A	895	895	1155	1155
B	480	480	568	568
C	693	693	875	875
D	1080	1080	1250	1250
E	770	770	850	850
F	entre 75 et 300	75 et 300	75 et 300	75 et 300
G	170	170	150	150
H	154	154	225	225
K	30	30	41	41
<b>Poids approximatif kg:</b>				
net	175	185	254	260
brut	205	215	320	330

#### CARACTÉRISTIQUES

Modèle	V 653	V 680	V 7120	V 7175
Puissance de réfrigération <sup>1)</sup> à température d'évaporation de frigories/h				
0°C	8400	12225	18730	26950
-10°C	5300	8000	12000	17500
20°C	3320	5065	7510	11100
Nombre de tours du compresseur par min.	450	650	500	720
compresseur:				
nombre de cylindres	2	2	4	4
alésage/course en mm	80/63	80/63	80/63	80/63
diam. du volant en mm	420	420	420	420
moteur électrique kW/CV <sup>4)</sup>	3.0	4.0	5.5	7.0
diam. de la poule en mm	140	200	155	210
nombre de courroies	3	3	4	4
consommation d'eau/h/litres <sup>2)</sup>	640	960	1450	2100
consommation de courant kW/h <sup>3)</sup>	1.40	2.20	2.96	4.60
Dimensions mm: A	1224	1224	1720	1720
B	690	690	755	755
C	920	920	1115	1115
D	1350	1350	1800	1800
E	1000	1000	1050	1050
F	entre 75 et 300	75 et 300	75 et 300	75 et 300
G	200	200	200	200
H	225	225	250	250
K	120	120	115	115
<b>Poids approximatif kg:</b>				
net	445	460	715	730
brut	520	540	810	830

<sup>1)</sup> Les puissances de réfrigération, les consommations d'eau et de courant électrique sont indiquées pour les températures suivantes: température d'évaporation comme plus haut, température de condensation +25°C, température devant la vanne de réglage +15°C, température d'eau de refroidissement +10°C.

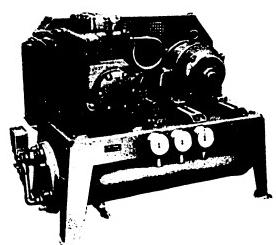
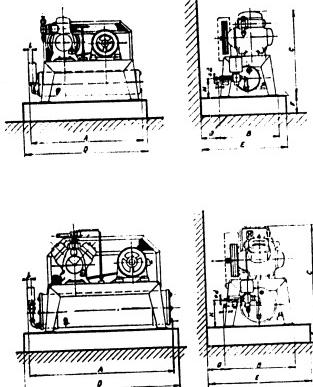
<sup>2)</sup> Moteur électrique triphasé 220/380 V ou 3x220 V, 50 per., jusqu'à 4 kW à induit à cage d'écureuil, à partir de 5.5 kW à induit à bagues collectrices; pour d'autres types de courant, nous consulter en matière de prix et de délai de livraison.

Ne pas oublier d'indiquer dans la commande le voltage désiré!

Pour la température d'évaporation de 0°C, utiliser un condenseur de plus grande capacité.

Nous nous réservons le droit de modifier la construction et l'exécution de ces machines.

GROUPES FRIGORIFIQUES AU FRÉON,  
AVEC COMPRESSEURS A DEUX ET A QUATRE  
CYLINDRES A CONDENSATEURS REFROIDIS PAR EAU



DESCRIPTION GENERALE

Compresseur à pistons avec carter ferme, à flux continu. Les modèles à deux cylindres comportent des cylindres verticaux côté à côté. Les cylindres des types à quatre cylindres sont disposés en V.

Le bloc-cylindres constitue un ensemble avec le carter moteur, les chemises de cylindres en fonte centrifugée sont logées dans un bloc commun. Les soupapes d'admission se trouvent dans le piston, les soupapes de refoulement sont disposées dans la culasse.

Si la pression de refoulement dépasse la limite, la vanne de sécurité prévue dans la conduite de refoulement fait communiquer le côté de refoulement avec celle d'admission.

Le vilebrequin est monté sur deux paliers lisses. Les têtes de bielle embouties sont en deux pièces. Les pistons comportent 3 segments compresseurs et 1 segment râcleur.

Le graissage sous pression est assuré par une pompe à pignon munie d'un épuiseur d'huile.

La presse-étoupe mécanique, sans soufflet, est noyé dans un bain d'huile.

Le condenseur refroidi par eau constitue un ensemble avec le collecteur de liquide; il est fabriqué en tubes d'acier à fonds soudés. Il est pourvu d'un robinet de fermeture, d'un filtre de liquide et d'un robinet de vidange.

La commande du compresseur par moteur électrique est assurée à l'aide des courroies trapézoïdales.

Les moteurs électriques triphasés sont conçus pour courant de  $3 \times 300$  V, 50 per/sec. Leur induit est, jusqu'à 4 kW, à cage d'écurueil et, à partir de 5,5 kW, à baguet collectrices.

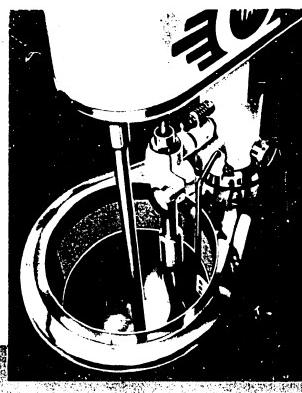
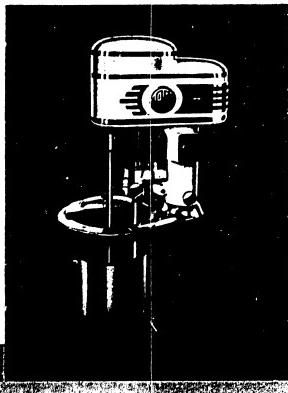
Tous les éléments décrits ci-dessus sont montés sur un cadre commun et forment un

**MOTOKOV**

PRAHA-TCHECOSLOVAQUIE --- BOITE POSTALE 7965 --- CABLES: MOTOKOV PRAHA

Imprimé en Tchécoslovaquie

COK 540711 I - 5511 - SCT 64 - 932



equipped with a double worm scraper rotating in the opposite direction against the can at a higher speed. As the edges of the scraper continuously touch the inner wall of the freezer can, the mixture is worked very intensively; the contents swells and thus a very large overrun of delicious ice cream is obtained. The finished product is of very fine taste and extremely smooth. The most advantageous amount of filling for each batch is approx. 3 litres (6 pints). The emptying of the finished product is effected while the machine runs slowly, by means of celluloid or wooden blades 20x7 cm. The blades collect the ice cream and pass it to conserve cans.

The cabinet as shown has a marble top plate. The ice cream is placed in the cans, each of about 8 litres contents, and the temperature of the brine around the can shells is maintained constantly at about 15°C below zero (+5 degrees Fahrenheit).

On the left hand side of the counter a storage space of interior dimensions 470X660X635 mm (19 1/2"X26 1/4"X25 inches) is kept at a temperature of about 5°C (40 degrees Fahrenheit) for beverages, etc.

In cases where the customer wishes the Ice Cream Storage Cabinet itself to be

built on the spot or supplied by local makers, we are prepared to deliver the motor driving device with the freezing can alone (see III, p. 2).

The necessary quantity of the brine of 26°Bé density is about 300 litres. If solid brine powder is used, the mixing proportion for each 10 litres of brine is 36 kg of powder and 66 litres of warm rain water.

The counter with ice cream freezer is connected to an air or water condensing unit driven by a threephase 1 HP electric motor.

The temperature is maintained automatically by means of a thermostat and automatic switch.

#### TECHNICAL DATA

Output of the electric motor to the freezer 0.75 HP.

Output of the electric motor to the condensing unit 1 HP.

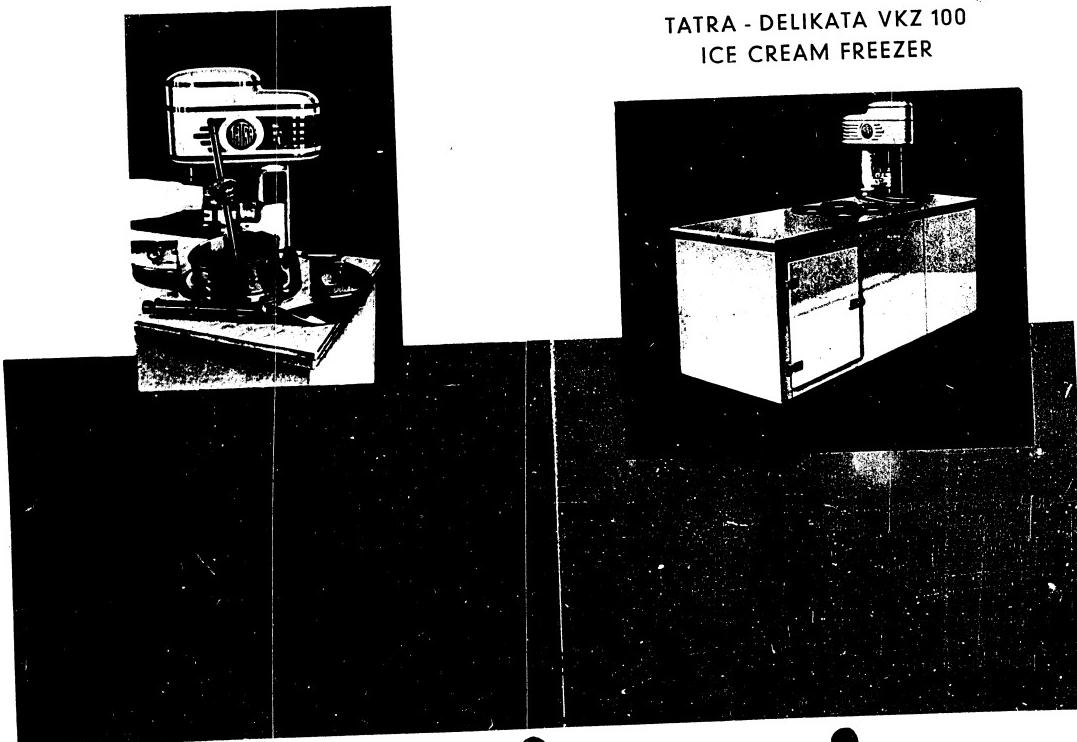
Overall dimensions: length 195 cm.

width 80 cm.

height 90 cm.

14

TATRA - DELIKATA VKZ 100  
ICE CREAM FREEZER



Die Inbetriebsetzung der Maschine erfolgt bei laufendem Motor durch einfaches Senken des Schutzbrettes, der Leerlauf wird durch dessen Anheben erzielt.  
Die Schnecke läuft im Ölbad. Die Gelenkgabel, in Stahlguss ausgeführt, läuft ebenfalls in Kugellagern.  
Der Knetarm ist aus Qualitätsstahl hergestellt, verzinkt und so ausgeführt, dass ein leichtes Reinigen möglich ist.  
Der aus Stahlblech gepresste Knettopf ist innen verzinkt und auf dem stark gebrotenen Wagen auf einem Kugellager rotierend angebracht. Die Lenkrolle des Wagens ist ebenfalls kugellagert.  
Das Abbremsen des Tropes während des Betriebes wird durch eine im Getriebe-Kasten eingebaute mittels Handrades leicht regulierbare Bremse erreicht.  
Die Schmierung der einzelnen Teile ist übersichtlich angeordnet und die ganze Konstruktion entspricht den an solche Maschinen gestellten Forderungen.

**TECHNISCHE DATEN:**

Troginhalt ungef.: Mehl 160 kg, Teig 250 kg, Liter 350.  
Abmessungen der Maschine: Länge 1.500 mm, Breite 1.150 mm Höhe 1.220 mm.  
Riemenscheibe Durchmesser 200 mm,  
Anzahl der Keilriemen 3  
Umdrehungszahl 670  
Antriebsmotor 3 PS  
Gewicht mit einem Tropf Netto/Brutto: 530/767 kg  
Ausseneabmessungen der Kiste: 162X114X148 cm  
Kubatur: 2,8 m<sup>3</sup>.

**MOTOKOV A. G.**

Práha - Tschechoslowakei - Postfach 7965 - Telegr.-Adresse: MOTOKOV PRAHA

SS27/COK-S2 - SEI 15-2029-4-S2

Gedruckt in Tschechoslowakei

## TEIGKNET- UND MISCHMASCHINE MODELL 744-DR II



Der kräftig gebaute erschütterungsfreie Ständer ruht auf einer starken bruchsicheren Grundplatte. Der dreiphasige Antriebsmotor ist im Ständer auf einer Wippe montiert, so dass das Nachspannen der Keilriemen leicht ist. Die Kraft wird mittels Keilriemen über die Reibungskupplung und das Schneckengetriebe übertragen. Die Schneckenwelle selbst ist in zweckmässiger Weise in Kugellagern gelagert, wobei der exziale Druck durch ein reichlich dimensionierte Druckkugellager aufgenommen wird.

Zur Herstellung runder Brote werden mit dem Langroller ganz kurze Wecken hergestellt, welche dann stehend auf Brotkörbe kommen. Langbrote (Wecken) fallen am Ende des Langrollers direkt auf lange Brotkörbe.

Das mit der Maschine erzeugte Brot weist tadelloses Aussehen und gleichmäßigen Poren auf.

Die Maschine verarbeitet sowohl weiche als auch feste Teige ganz gleich, ob es sich um reine Roggenteige, gemischte oder reine Weizenteige handelt.

Mit der Maschine wird erheblich an Teig gespart, denn die Maschine wiegt sehr genau. Weiters wird am Mehl gespart, welches sonst bei Handarbeit zum Wiegen, Wirkeln und Aufarbeiten verwendet werden muß.

Die Maschine ist mit einem Elektromotor ausgerüstet, welcher den Mechanismus des Stoßens und Wirkens antreibt. Ein zweiter Motor treibt den Wiegeapparat und das Messer an. Der Langroller hat seinen eigenen Motor, welcher die Transportbänder antreibt.

Die Maschine lässt sich sehr leicht reinigen, da alle Teile, welche mit Teig oder Mehl in Berührung kommen, leicht zerlegbar sind und sich nach erfolgter Reinigung leicht zusammensetzen lassen.

#### TECHNISCHE DATEN

Außendimensionen der Maschine AUTOMATIC Mod. 643: cm 140X75X140  
des Langrollers Mod. 642: Länge: cm 210

Gewicht der Wiegemaschine AUTOMATIC Netto/Brutto: kg 600/650  
des Langrollers Netto/Brutto kg: 350/500

Stundenleistung: Brote 1000—2000 Stück.

Gewichtsregulierung der gewirkten Stücke von 1 bis 3,5 kg.  
In speziellen Fällen von 0,5 bis 2 kg.

Elektromotore: für Antrieb der Knetschnecken kW 1,1,  
für Antrieb des Wiegeapparates kW 0,5,  
für Antrieb des Langrollers kW 0,8.

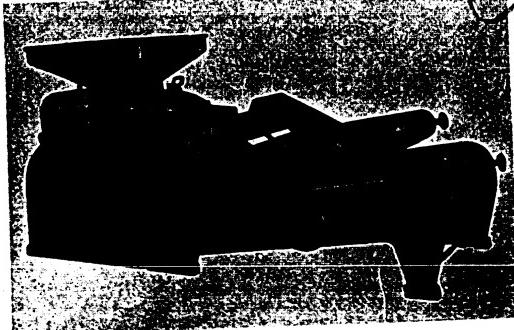
Konstruktions- und Materialänderungen vorbehalten.

**MOTOKOV** A.G.

Praha - Tschechoslowakei - Postbox 7705 - Tel.-Nr.: MOTOKOV PRAMA  
30226 - COK - 52

Gedruckt in der Tschechoslowakei

AUTOMATISCHE TEIGTEIL-, WIEGE- UND WIRK-MASCHINE AUTOMATIC MODELL 643  
MIT ANGESCHLOSSENEM LANGROLLER  
FÜR WECKEN MODELL 642

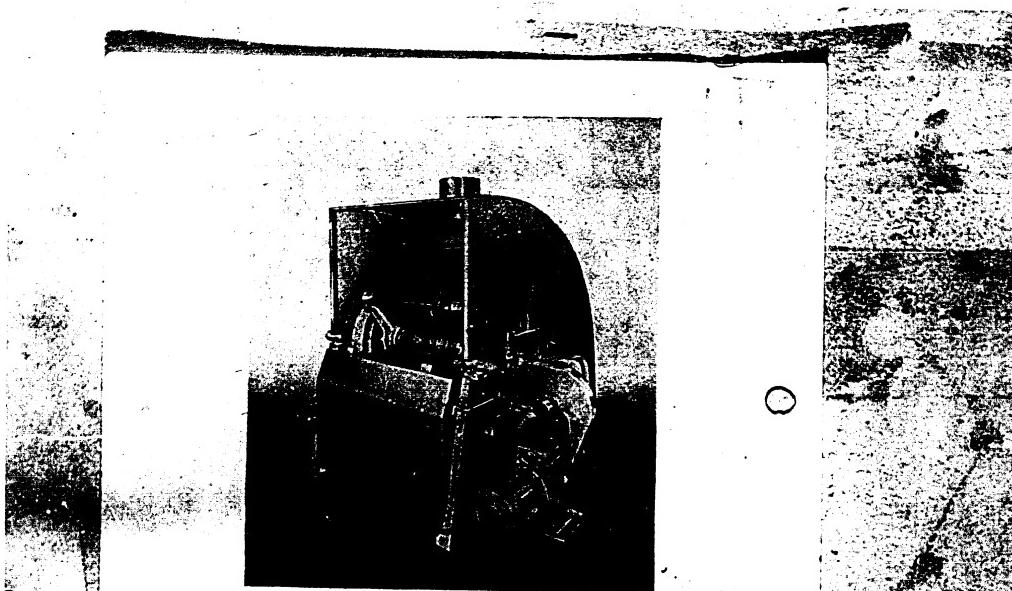


Diese Maschine ist zur automatischen Herstellung von Roggen- oder Weizenbrot bestimmt, ohne daß der Teig mit der Hand in Berührung kommt. Der aus dem Gärraum in Gefäßen oder Bottichen kommende Teig wird in den Einfülltrichter gekippt, in der Maschine gestoßen (gewirkt), nach dem Teigumfang gewogen und dann mit dem Langroller zu Wecken beliebiger Länge geformt. Die Maschine ist mit einem Variator ausgerüstet, mit welchem die Geschwindigkeit der Maschine und ihre Leistung stufenlos geregelt werden kann. Die Maschine kann mithin sowohl in Großbäckereien als auch in mittleren Betrieben verwendet werden.

Das Gewicht der geteilten Teigstücke kann während des Betriebes eingestellt werden.

Der Wiegeapparat arbeitet sehr genau und verlässlich und wird mittels Handrad eingestellt.

Die geteilten und gewogenen Teigstücke fallen auf das Transportband des Langrollers und kommen unter den Oberkorb des Langrollers. Der Zwischenraum zwischen den Bändern (Ober- und Unterkorb) wird ebenfalls mittels Handrades eingestellt. Werden die entgegengesetzte laufenden Bänder weit voneinander eingestellt, erzeugt die Maschine kurze Wecken, werden die Bänder nahe zusammen eingestellt, sind die Wecken lang.



there are 5 burners in the machine, with 28 jets to which additional air is supplied from a blower, at 0.24 at. g. pressure. The dough pump is pneumatically operated by its own compressor of 20 cu. metres output per hour and driven by a three-phase motor of 2.2 kW. The machine itself is driven by a 1.5 kW

motor and over a variator enabling adjustment for any desired speed. A sheet iron jacket enclosing the machine conducts away the burnt gases. Apart from the hand-operated starter, the machine is provided with an automatic switch which stops the machine if the pump has run out of dough.

#### TECHNICAL DATA

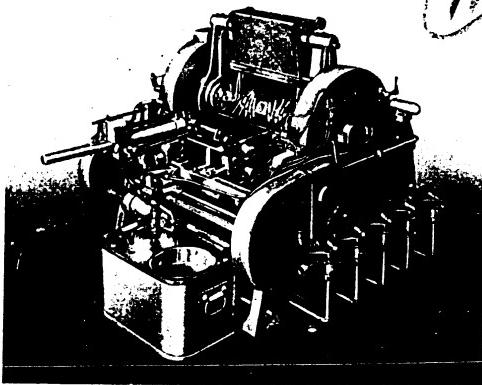
Space required .....	1700 x 1200 mm, inches 63 x 47
Total height of machine including jacket .....	1900 mm, inches 74
Output of air pump .....	20 cu. metres/hour, 700 cbft/hour
Electric motor for air pump .....	2.2 kW
Driving motor, to speed variator .....	1.5 kW
Gas consumption of 4200 Cal./100 mm w. c. ....	8-9 cu. metres/hour, 300 cbft/hour
Motor of blower for the gas heating .....	2.2 kW
Output of the machine per hour .....	240 to 440 loaves
Weight of machine approx. ....	3000 kilos, 6600 lbs

**MOTOKOV**

PRAHA • CZECHOSLOVAKIA

COK - 34033 - e - 3402

Printed in Czechoslovakia

**METEOR***Automatic Wafer Baking Machine*

This very strongly built machine works automatically from the moment the dough is spread on the plate to the removal of the finished wafers from the machine. One single person to take out the wafers and clean the plates is sufficient for attendance.

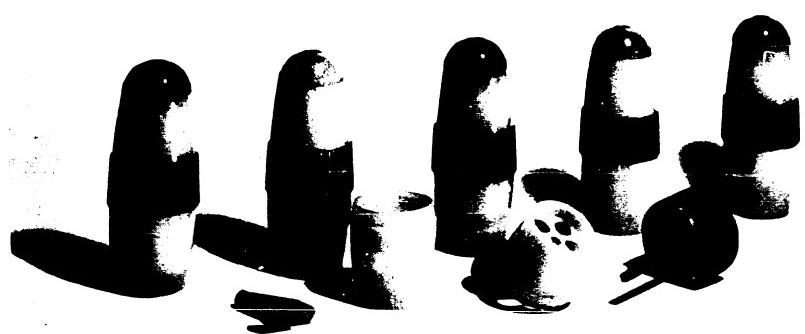
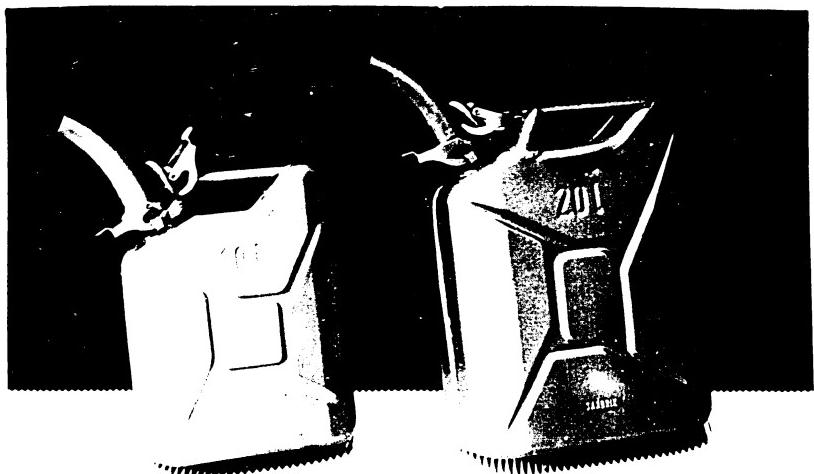
The plates are chequered on both sides and accommodate wafers 480X297 mm in size.

The heating is by coal gas of at least 4200 kcal. at 100 mm w. c. pressure and before baking can be started, the machine must be preheated for 45 to 60 minutes.

The main shaft carries 13 cast iron plates

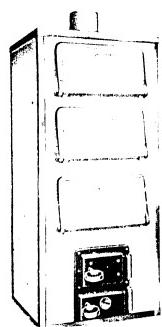
which swivel and can be opened and closed like leaves in a book. The carriers visible on both sides of the plates bring the latter one by one into horizontal position facing the pump wherefrom the dough is squirted on each plate in a precisely set quantity. Then the next plate closes on the first, the dough is uniformly spread and the two plates are fastened by the hooks on their sides. As soon as the upper surface of the next plate comes into horizontal position the described operation repeats itself. Meanwhile the preceding plates travel into the lower part of the machine and come to stand in front of the gas burners where the wafers are baked. Altogether

**MOTOKOV**





## STEAM BOILING KETTLES



**THREE OVEN ROASTING CABINET T3**



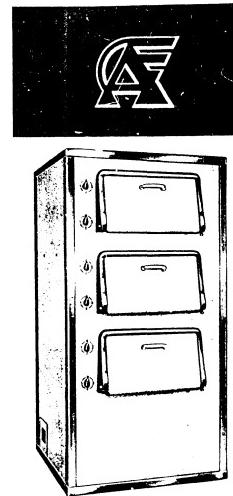
**THREE COMPARTMENT BAKING  
CABINET ELECTRICALLY HEATED ET 3**

...and the other two, which were the same as the first, had been placed in the same positions. The subjects were asked to identify the three pairs of figures, and to say whether they were the same or different. Both the tops and bottoms of the figures were covered by a white cloth, so that the subjects could not see the figures.

19. The following table shows the number of hours worked by each of the 1000 workers in the firm. The distribution is skewed to the right.

**Technical data**

Weight	1.2 kg	1.2 kg	1.2 kg
Dimensions	100 x 100 x 100 mm	100 x 100 x 100 mm	100 x 100 x 100 mm
Power	12 VDC	12 VDC	12 VDC
Current	0.2 A	0.2 A	0.2 A
Temperature range	-20°C to +50°C	-20°C to +50°C	-20°C to +50°C

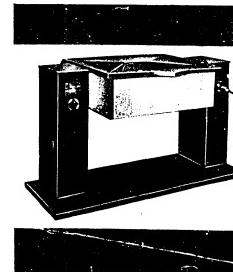


## TILTING FRYING PANS

**Outstanding Features** Durable, ultra-lightweight construction; continuous service; one-year warranty.

**Design**: Design a system using Cuckoo search algorithm - heat regulation system.

Technical data	Unit	Electrical Current R.L.
Capacity	l/min.	10 kW
Flow rate at 100% capacity	l/min.	Revolves: 19 Imp. gal. inches
Flow rate at 100% capacity	l/min.	63 x 29 x 346
Dimensions (L x W x H)	mm.	mm.
Weight (approx.)	kg.	kg.
Weight (approx.)	kg.	740-800 kg.





**COMBINED ELECTRICAL POTATO PEELING AND WASHING MACHINE**

**Application:** Cleaning and peeling of potatoes and root vegetables.

**Design:** Glass, metal sheet design. The washing device is located in the top part of the machine, and the bottom part contains the peeling washing machine. The second part is designed as a peeling device with a carbon-steel disc and a rotating drum. Cleaning on the inner surface of the drum is effected by the combined action of water and steam. The water is heated both in the water tank and in the outer device, controlled by a foot pedal. The machine is connected to a water tap. The waste water is collected in the waste tank. The waste water is discharged through the drain at the front of the machine.

**Technical data:**

Type KSP 180	cm 105 x 63 x 112	input 47-26.8 x 44
Overall Dimensions	kg 100 (without tank)	W 40
Weight	kg 5.80	L 280
Water pressure	kg 180 (without tank)	H 80

**Type KSP 400**

Overall Dimensions	cm 135 x 63 x 112	input 47-26.8 x 44
Weight	kg 200 (without tank)	W 40
Water pressure	kg 180 (without tank)	L 280
Height	H 100	H 80

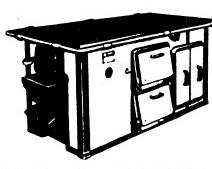
## LARGE KITCHENS EQUIPMENT

**RESTAURANT RANGES**

**Application:** Boiling and baking of a variety of food.

**Outstanding Feature:** Interchangeable heat areas. Heat regulation.

**Design:** Rigid design to reduce fire hazard service. The outer walls are made of fire-resistant materials and are painted in grey.



**A COAL RANGES**

**Application:** Heating places for the purpose of heating, instant heating. Fuel: Coal or coke is provided with a heating compartment and two or four baking ovens, respectively (S-1).

The model of the range is fitted with fire bricks.

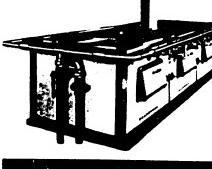
**TECHNICAL DATA**

Type	Overall dimensions	Dimensions of the heating area	Dimensions of the baking oven
S-1	190 x 112 x 180	90 x 60 x 120	700 x 300 x 170
S-2	232 x 112 x 180	90 x 60 x 120	700 x 300 x 170
S-3	281 x 112 x 180	100 x 60 x 120	700 x 300 x 170
S-4	327 x 112 x 180	100 x 60 x 120	700 x 300 x 170

**B GAS RANGES SP**

Covered plates or open burners for warming with open flame according to the following specification:

Type SP IV operates with compressed air in order to achieve higher temperatures. The oven is heated with an electric motor driven compressor. The oven is fitted with door on both sides.



**C ELECTRIC RANGES**

Electric plates constructed by a three heat-area parallel change-over switch. Each of the two ovens is equipped with heating elements at the bottom as well as on top, and two changeover switches. The outer walls are made of fire brick, the doors are enamelled or chromunplated.

Number of plates 2 - 220 mm. dia 8.4"

Number of ovens 2 - 52 x 24 cm. 19 x 9.4"

Overall dimensions of the Electric range

cm	inches
187 x 112	73 x 44
in plates 220 mm. dia 8.4"	54 x 23.6
Input kW 33	
Weight netgross 330/420 kg. 725/925 lbs	

**EQUIPMENT AND AUXILIARY ATTACHMENTS**

- 1. mixer
- 2. fryer
- 3. mixer
- 4. automatic mixer
- 5. coffee mill 4A
- 6. stirrer PAV
- 7. grinder and grater US

**MOTOKOV**  
PRAHA - CZECHOSLOVAKIA

**Technical data**

	<b>gas</b>	<b>electricity</b>	<b>steam</b>
Kind of heating			
Net weight	about 140 kg	310 lbs	140 kg 310 lbs
Weight with packing	about 170 kg	375 lbs	170 kg 375 lbs
Weight with seaworthy packing	about 215 kg	470 lbs	245 kg 540 lbs
Consumption per hour	about 1 m <sup>3</sup>	35 cu ft	3 kW for 3 kW
Connections for	gas		
	electricity		
	steam		
	condenser		

**Datos técnicos de la máquina planchadora PERUN-1200**

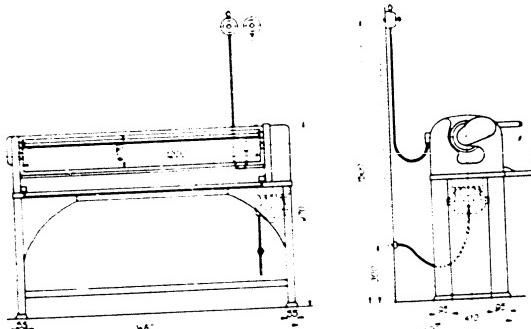
	<b>gas</b>	<b>curre. el.</b>	<b>vapor</b>
al calefaccionaria con			
Peso neto	aprox 140 kg	140 kg	170 kg
Peso con embalaje	aprox 170 kg	170 kg	200 kg
Peso con embalaje marít.	aprox 215 kg	215 kg	245 kg
Consumo por hora	aprox 1 m <sup>3</sup>	35 cu ft	3 kW para 3 kW
Embragues de			
calefaccionaria para	gas		
	electricidad		
	vapor		
	agua de condens.		

Output of the electric motor 0.18 kW.  
 Measurements of the flattening roller dia 170 mm 6.7 ins.  
 length 1200 mm 47 ins.

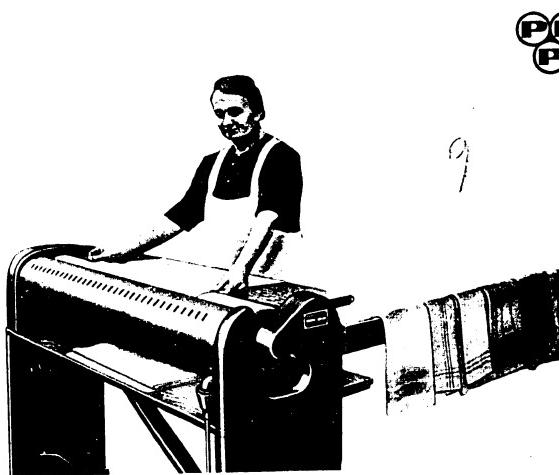
Potencia del motor eléctrico. 0.18 kW.  
 Dimensiones del cilindro planchador: 170 mm  
 1200 mm de largo.

The linen pressing machines are supplied complete but without installation fittings. We reserve  
 the right to make alterations in design and construction without notice.

Suministramos las máquinas planchadoras sin el material de instalación. Nos reservamos el  
 derecho de cambiar la construcción o modificar la ejecución de estas máquinas.

**PERUN**

Laundry and Cleaning Machines Factory, National Corporation  
 Fabrica de máquinas para lavanderías, empresas de limpieza y tintorerías, empresas nacionales  
 PRAHA X • CZECHOSLOVAKIA



PP  
P

### The PERUN-1200 pressing machine

heated by gas, electricity or steam

### Máquina planchadora PERUN-1200

con calefacción de gas, corriente eléctrica o de vapor.

mangles and at the same time presses the linen giving it a good glossy finish. The damp linen is spread onto a padded roller which draws the linen through a heated trough. The passed linen falls onto a table whence it is manually removed, folded and more put through the machine.

The roller is made of steel and flexibly mounted in adjustable springs. The heated trough is made of iron, nickel-plated and polished. The feeding board is so designed that on being depressed it instantly stops the roller and moves it away from the trough. This arrangement allows of easy operation and complete safety.

The gear mechanism is immersed in oil ensuring silent running and effective lubrication.

The machine is driven by a 0.18 kW electric motor.

The PERUN-1200 pressing machine is suitable for households, hotels, restaurants, tenement houses, public institutions, cooperative laundries, etc.

La máquina planchadora PERUN-1200 presta buenos servicios en las casas particulares, restaurantes, hoteles, casas de vecindad, lavanderías, oficinas, institutos y similares.

Esta máquina sirve para prensar y planchar simultáneamente la ropa dando un gran brillo. La ropa rociada y centrifugada por el molde se extiende sobre el rodillo recocido y centrifugado que lo pasa a través del molde calentado. La ropa planchada cae sobre la mesa de donde se extrae, se pliega y eventualmente se hace pasar de nuevo por la máquina.

El cilindro de rodillo es de acero y está alojado elásticamente en muelles resorteables. Está forrado exteriormente por una cantidad de blandas envolturas. El rodillo recalentado, es de fundición niquelada y pulida. La plancha de adición está accionada hidráulicamente de modo que al oprimirla hacia abajo se para inmediatamente el cilindro de rodado del molde. De esta forma resulta el servicio muy sencillo y la seguridad absoluta.

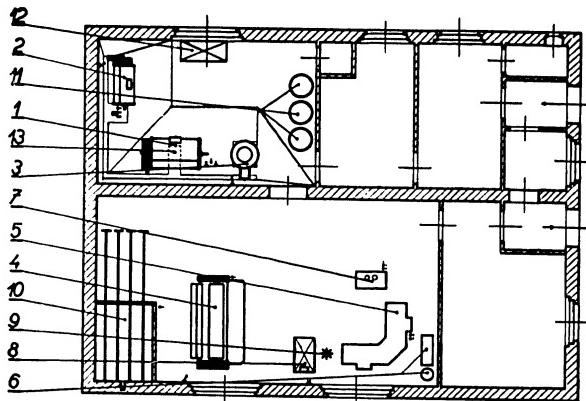
El mecanismo reduedor está dispuesto en una caja con baño de aceite con lo que se consigue una marcha silenciosa y una lubricación perfecta.

La máquina está accionada por un motor eléctrico de 0.18 kW.

Foto: E. L. V. - Foto: G. M.

Foto: J. M. - Foto: G. M.

Foto: G. M.



Pos.	Number pieces	Type of machine	Floor space mm x mm	Net weight kg	Output kg per hr	Consumption per hour		
						water litres	steam kg	old
1	1	P-900 washing machine	2482x1250	1600	2.25	1400	1400	60
2	1	P-650 washing machine	2060x800	620	0.75	700	700	40
3	1	P-700 hydro-extractor	1100x1500	540	2.2	—	—	—
4	1	P-2500 ironing machine	3430x1800	2450	0.9	—	—	50
5	1	No.III and IV air operated presses	1500x1100	670	—	—	—	—
6	1	Compressor station for presses	500x1450	120	2.2	—	—	7-11
7	1	Shirt form steamer	1150x750	120	—	—	—	—
8*	1	Folding table	1650x500	60	—	—	—	10
9*	1	Coats rack	1000-1000	25	—	—	—	—
10	1	Drying tumbler	1800x5100	570	0.8	—	—	40
11*	3	Soaking tub	800x885	65	—	400	—	—
12*	1	Manipulating table	1500x800	30	—	—	—	—
13*	1	Gulley	220x150	—	—	—	—	—

\* Items marked \* will not be supplied. They are to be provided locally.

The floor space should be approximately 36 sq. metres for the washing and abt 66 sq. for ironing and drying metres. The washing room must have good lighting, drainage and cold water supply and, if possible, warm water mains should be available. Also, it must be possible to use some kind of heating and a three-phase power must be at disposal. The floor has to be of concrete, slanting towards the wall along which a draining groove is provided discharging into a gulley in a 15 cm deep collecting tank. The ironing requires a dry, well lighted room with a three phase power connection.

**MOTOKOV**

PRAHA - CZECHOSLOVAKIA

COE 54000-5401

Printed in Czechoslovakia



#### **LAUNDRY EQUIPMENT FOR A DAILY CAPACITY OF APPROXIMATELY 500 kg OF DRY CLOTHES**

Pos. 1. TYPE P 900 WASHING MACHINE. Heating of the machine by indirect steam of 0.5 — 3 atms by means of a heating coil. The condensate is led back into the boiler house. This system of heating is suitable for laundries using hard or polluted water. The machine is driven by a reversible electric motor controlled by an automatic switch. The power transmission is effected by elastic V-belts in conjunction with accurately machined gears. The machine must be mounted on a concrete foundation.

Pos. 2. TYPE P 650 WASHING MACHINE. Heating of the machine by indirect steam of 0.5 — 3 atms by means of a heating coil. The condensate is led back into the boiler house. The machine is driven by a reversible electric motor, controlled by an automatic switch. The power transmission is done by elastic V-belts in conjunction with milled gears. The machine must be mounted on a foundation of concrete.

Pos. 3. TYPE P 700 HYDROEXTRACTOR which dries clothes to a humidity of 30%. The capacity of the inner drum is approximately 20 kg of dry clothes. The whole drum is accurately balanced. The hydro-extractor is driven by a vertical three-phase motor mounted on a slide or a bracket direct on the machine. The centrifugal is started by a push button with the help of a remote operating contactor. To stop the machine a foot brake coupled with a protective switch is provided. The cover is fitted with an electric safety mechanism preventing the cover from being opened while the machine is running. The machine must be mounted on a foundation of concrete.

Pos. 4. IRONING MACHINE. The cylinder is densely perforated and provided with a fan extracting vapours from it. On its circumference elastic paddings are provided of flannel, calico and jute. The steel trough envelopes the cylinder on one half of its circumference. The inner surface of the drum is machined and smoothly ground. It is heated by steam of 6 atms. The condensate is led from the trough back into the boiler house. Daily output of the machine approx. 400 kg of clothes.

Pos. 5. AIR OPERATED PRESSES FOR CLOTHES AND COATS, i. e. No. III for clothes and No. IV for coats. The head plates are finely machined and polished. They are heated by superheated steam of 6 — 8 atms and arranged in groups of two. The presses operated by compressed air of 3 — 6 atms. A compression of 18 cu. metres output per hour will suffice to drive even two linen pressing sets.

Pos. 10. DRYING. In place of the drying chamber shown in the sketch, the drying tumbler is actually available, the output of which equals to a 6-rails drying chamber, i. e. approx. 60 kg of clothes per hour.

The disadvantage of manual wringing is that it is very heavy and exhausting, work besides taking up much time and the water is removed ununiformly and often insufficiently rendering drying of the linen very imperfect, especially during humid weather.

Furthermore, manual wringing strains the linen very much. The threads are twisted apart and progressively torn which deteriorates the appearance and the durability of the article and clothes.

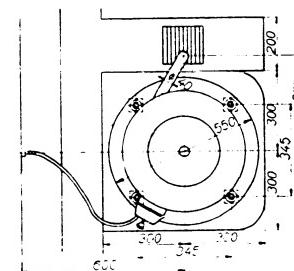
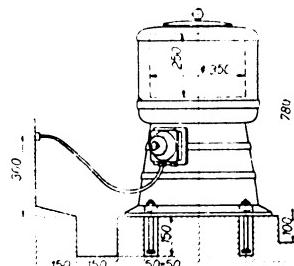
A centrifugal wrings the linen quickly, softly and precisely without exertion. In a centrifugal the linen lies unruled in a rapidly rotating drum and by means of centrifugal force the water is flung off leaving the linen uniformly and entirely dry.

**The PERUN-350 centrifugal is suitable for households, hotels, restaurants, tenement houses, public institutions, cooperative laundries, etc.**

**La máquina centrífuga PERUN-350 se presta para casas de vecindad, establecimientos de lavado, familias numerosas, hoteles, restaurantes, diversos oficios, instituciones públicas etc.**

El trabajo de torcer la ropa a mano, ocasiona a la lavandería una pérdida de tiempo, requiere un considerable esfuerzo físico y por lo tanto causa sobremanera a la persona. Y aun a pesar de todo eso la ropa con tiene mucha agua, principalmente en interior o en días lluviosos, y necesita mucho tiempo para secarse. Además por el procedimiento manual, torciendo la ropa, ésta se perjudica y estropea.

Con la máquina se seca la ropa con rapidez y sin esfuerzo alguno. La ropa mojada se coloca en el tambor interior de la máquina. Por la vertiginosa velocidad con que gira este tambor arroja de la ropa el agua por la fuerza centrífuga de la manera más cuidadosa, dejándola casi seca.



#### Technical data:

Inner drum dia	350 mm	13.8 ins
Inner drum height	250 mm	9.8 ins
Contents of dry linen	5 kgs	11 lbs
Net weight	70 kgs	155 lbs
Gross weight	85 kgs	187 lbs
Gross weight-packed for sea transport	120 kgs	265 lbs
Output of the electric motor	0.37 kW	
Speed of the inner drum	1400 r.p.m.	

#### Datos técnicos:

Diámetro del tambor interior	350 mm
Altura del tambor interior	250 mm
Cubida de ropa seca	5 kgs
Peso neto	70 kgs
Peso bruto	85 kgs
Peso con embalaje marítimo	120 kgs
Potencia del motor eléctrico	0,37 kW
Núm. de rev. del tambor interior	1400 min.

The machines are supplied without installation material.  
Suministramos estas máquinas sin material de instalación.

**PERUN**

Laundry and Cleaning Machines Factory, National Corporation  
Fabrica de máquinas para lavanderías, empresas de limpieza y tintorerías, empresa nacional  
PRAHA X • CZECHOSLOVAKIA



## The PERUN-350 centrifugal Máquina centrífuga PERUN-350 para secar ropa.

with a high-speed inner drum, separates water from wet linen so thoroughly that within 5 minutes linen is almost dry.

The perforated drum of about 5 kgs (11 lbs) dry linen capacity is entirely smooth inside so that the linen cannot be damaged in any way. The drum is keyed onto a shaft running in ball bearings and coupled with an electric motor by means of a centrifugal friction clutch protecting the electric motor from overloading.

The electric motor is of special fan-cooled, drip-proof design, insulated against humidity, output 0.37 kW. The motor together with the drum is elastically housed in the foundation ring. Thus the drum is able to swing freely ensuring shockfree starting even if the drum is not uniformly loaded. A suitably arranged and easily accessible foot brake stops the inner drum quickly when the current is switched off.

The outer casing is fitted with a lid with a safety lock which renders it impossible to open the machine while it is rotating and similarly it does not allow the machine to be started while the lid is open. The machine stands together with the water collecting vessel is fitted in a cast-iron ring fixed to the foundation by 4 bolts.

Esta máquina con la gran velocidad rotativa del tambor interior expulsa el agua de la ropa mojada de la misma más rápidamente y con tal perfección que a los 5 minutos está casi seca.

El tambor densamente perforado, con la cubierta de unos 5 kgs de ropa seca, tiene las paredes interiores enteramente lisas, de manera que la ropa no se perjudica. El tambor está colado sobre el eje alojado en cojinetes a bolas y acoplado al motor eléctrico mediante un embrague centrífugo de fricción que protege el motor contra el exceso de carga.

El motor eléctrico es de una construcción especial, cubierta y ventilada, con aislación contra la humedad, de una potencia de 0.37 kW. La parte inferior del motor está acondicionada como un soporte, mediante el cual está el motor con el tambor alojado elásticamente en el anillo de base. De esta manera se facilita una oscilación libre del tambor sin arrancando la ropa, lo que resulta seguro, incluso en el caso en que la ropa no esté distribuida proporcionalmente. Para parar rápidamente el tambor interior, después de desconectar la corriente eléctrica, sirve un freno de pedal convenientemente emplazado y de fácil accesibilidad.

La envoltura exterior tiene una tapadera con cierre de seguridad que impide se abra la máquina al girar el tambor, por otra parte es imposible arrancar la máquina en marcha con la tapadera abierta. El soporte con el recipiente colector está alojado en un anillo de fundición fijado al fundamento por 4 tornillos.

PERUN, parodni podnik

Praga X., Už. Prahačka plute č. 20

T 113 - 2 m - IV. 48 (109)

**Technical data**

<b>Kind of heating</b>	<b>coal</b>	<b>gas</b>	<b>steam</b>	<b>electricity</b>
Net weight	160 kg	350 lbs	130 285	130 285
Weight with packing	190 kg	420 lbs	160 350	160 350
Weight with seaworthy packing	250 kg	550 lbs	220 485	220 485
Consumption per hour	3 kg	6.6 lbs	3 m <sup>3</sup> 105 cu ft	10 22

water				
gas				
steam according to pressure				
condenser				
electricity				9 kW

Output of the electric motor 0.25 kW.  
 Measurements of the inner drum, dia. 500 mm 21 in.  
 length 580 mm 22.8 in.

Charge of dry linen: 8 kgs 17 lbs.

**Datos técnicos de la lavadora mecánica PERUN-500**

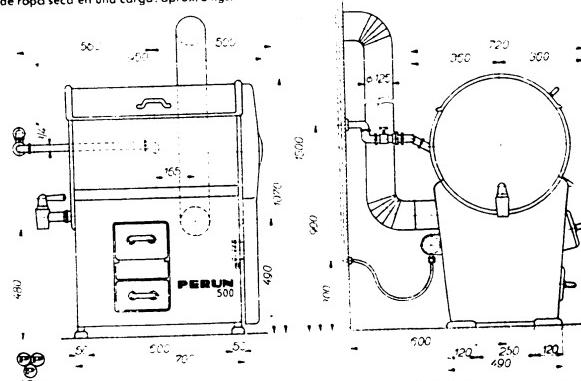
<b>al calefactor con</b>	<b>carbón</b>	<b>gas</b>	<b>vapor</b>	<b>electricidad</b>
peso neto	160 kgs	130 kgs	130 kgs	130 kgs
peso con embalaje	190 kgs	160 kgs	160 kgs	160 kgs
peso con embalaje marítimo	250 kgs	220 kgs	220 kgs	220 kgs
consumo por hora	3 kgs	3 m <sup>3</sup>	10 kgs	9 kW

agua				
gas				
vapor - según la presión				
condensación				
electricidad				9 kW

Potencia del motor eléctrico: 0.25 kW.

Dimensiones del tambor interior: 500 mm de diámetro,  
 580 mm de largo.

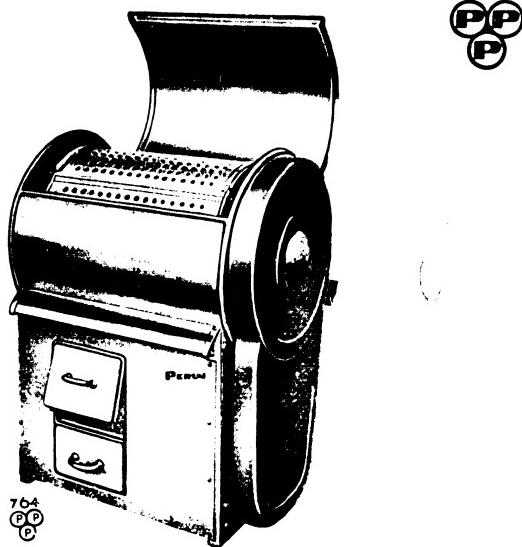
Cabida de ropa seca en una carga: aprox. 8 kgs.



The machines is supplied complete but without flue pipes and electrical or water fittings.  
 Suministramos las máquinas sin tubos de humo y sin el material de instalación eléctrica así como  
 sin conductos de agua.

**PERUN**

Laundry and Cleaning Machines Factory, National Corporation  
 Fabrica de máquinas para lavanderías, empresas de limpieza y tintorerías, empresa nacional  
 PRAHA X • CZECHOSLOVAKIA



**The PERUN-500 washing machine  
fired by coal, gas, steam or electricity**

**Lavadora mecánica PERUN-500  
con calefacción de carbón, gas, vapor o electricidad**

pre-washes, scolds and also washes, rinses, blues and starches the linen. The machine is provided with an auxiliary heating chamber fired by coal, gas, steam or electricity in order to enable scaling to be carried out in the same machine. This essential part of the machine has received special care in designing. All system of fire chambers are designed on the basis of the latest experience in the sphere of economical firing and proper utilization of fuels.

The inner perforated drum is made of stainless sheet and can easily be removed after washing is finished. Its capacity is about 8 kgs (17 lbs) of dry linen.

The hood is of zinc-plated sheet steel. Water is drained from the hood quickly and easily through a cock.

The gear mechanism is immersed in an oil filled casing thus ensuring low wear, silent running and effective lubrication during operation.

The machine is driven by a 0.25 kW fan cooled, drip-proof electric motor insulated against humidity.

The PERUN-500 washing machine is suitable for tenement houses, cooperative laundries, large households, hotels, restaurants, public institutions, etc.

La máquina lavadora mecánica PERUN-500 presta buenos servicios en las casas de vecindad, en establecimientos de lavado, familias numerosas, hoteles, restaurantes, oficinas, instituciones públicas etc.

Esta máquina remoja la ropa, la cuece y la lava simultáneamente, luego la saca, la trata con el azul de lana y la almidona. Para poder cocer la ropa (blanca) directamente en la máquina, ésta está dotada de su hogar propio para carbón, gas, vapor o electricidad o vapor o electricidad. Se ha dedicado un cuidado especial a esta parte. Todos los sistemas de hogares fueron construidos a base de los últimos adelantos en el ramo de una calefacción económica y de máximo aprovechamiento de combustibles.

El tambor interior perforado consiste en chapa inoxidable, siendo fácil su saque afuera, una vez terminada la jornada. En su espacio interior caben unos 8 kgs de ropa seca.

El tambor mayor es de chapa de acero recubierta de zinc al fuego. El agua se evacúa del mismo con rapidez y comodidad mediante un grifo.

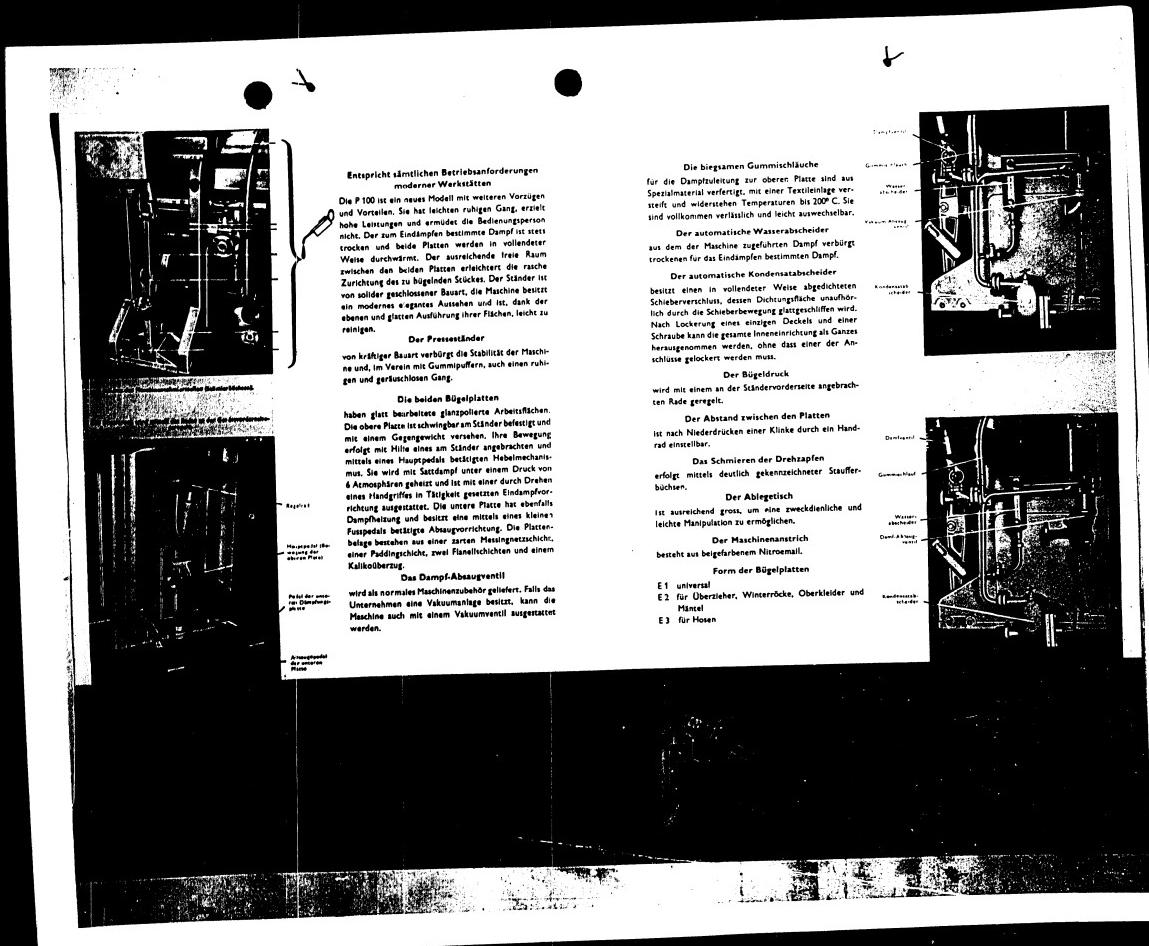
El mecanismo de transmisión está alojado en una caja de aceite, con engranajes garantizado el mínimo desgaste, una marcha silenciosa de la máquina y una lubricación perfecta durante el servicio.

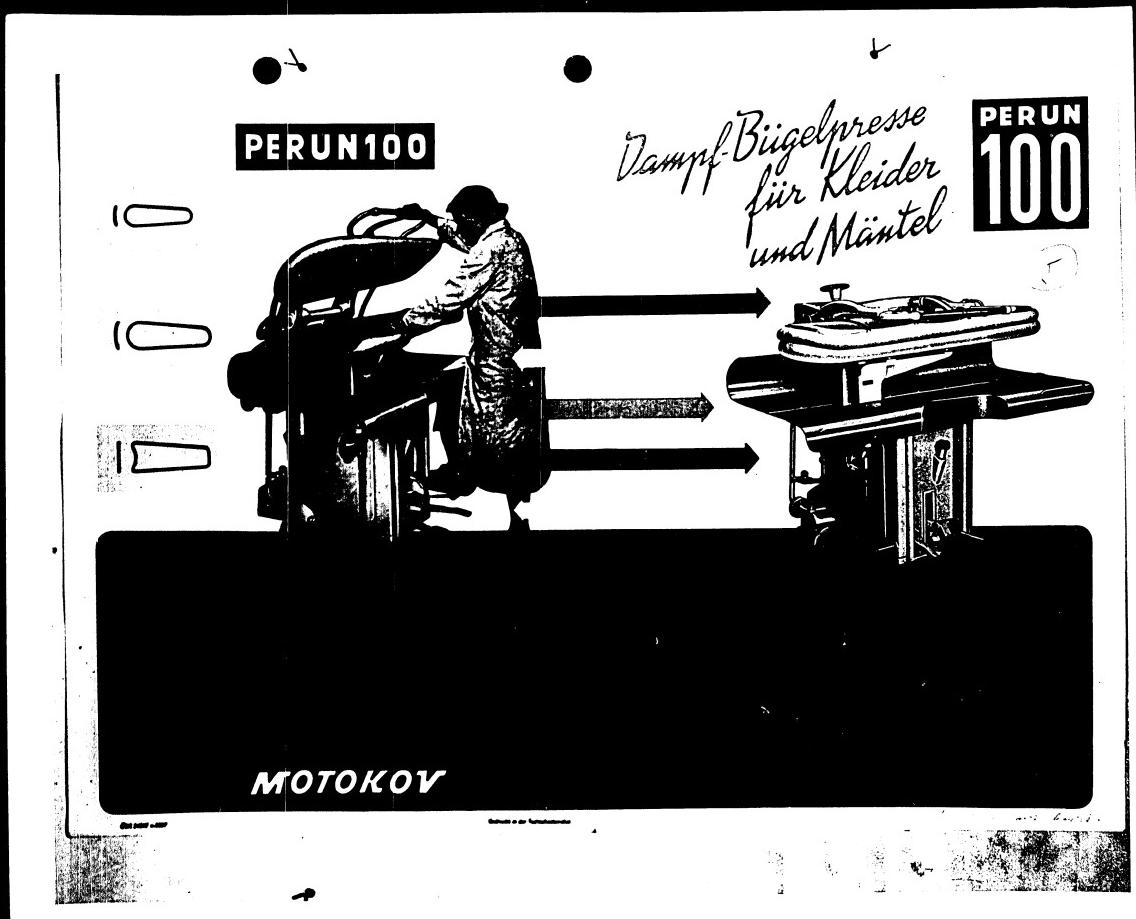
La máquina está accionada por un motor eléctrico de 0.25 kW, de construcción ventilada y cubierta, con aislación contra la humedad.

Printed in U.S.A.  
Printed in U.S.A.  
Printed in U.S.A.

PERUN, narodni podnik.

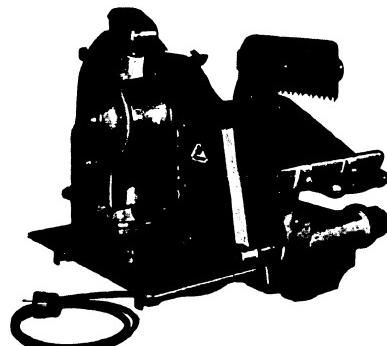
T-112 - 2 m - IV. 48 - (109)





**ELEKTRISCHE AUFSCHEITMASCHINE TYPE Z E**

Unentbehrliche Maschine in jedem modernen Schuhwarengeschäft (Rauchwaren), Teile, die mit der Ware in Berührung kommen, sind aus rostfreiem Stahl, die Ablegeplatten aus Opaxit; der Anstrich der Maschine hell beige.  
 Die Bewegung des Tisches erfolgt von Hand, dann auf diese Weise kann die Arbeitsgeschwindigkeit jeweils der Ware angepasst werden. Der Antriebsmotor ist einphasig, 110 oder 220 Volt Spannung. Die Spannung muß in der Bestellung genau vorgeschrieben werden. Die Kraftübertragung auf die Messerwelle erfolgt mittels Vorgelege und Kettlremmen. Die Maschine ist mit einer Schleifvorrichtung mit zwei Karborundumscheiben ausgestattet.



Leistungsaufnahme des Motors	125 Watt
Messerdurchmesser	320 mm
Umdrehungen je Minute	245
Hubzahl des Tisches je Minute	2000-90
Schaltstärken	25 mm
Außendimensionen	70x49x49 cm
Gewicht der Maschine Netto/Brutto	49/53 kg

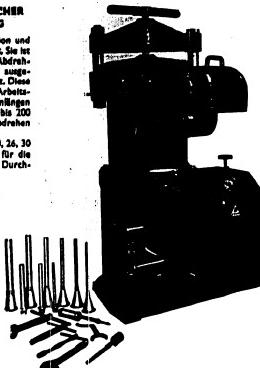
**PRAHA-TSCHECHOSLOWAKEI**

**ELEKTRO-ÖLDRUCK-WURSTFÜLL-  
MASCHINE EF 50 MIT AUTOMATISCHER  
ABTEIL- UND ABDREHYVORRICHTUNG**

Diese Maschine entspricht in ihrer Konstruktion und Funktion der vorher beschriebenen Type EF 50. Sie ist jedoch mit einer automatischen Abteil- und Abdrehvorrichtung ausgestattet. Würstchen aus geschnittenem, die ihren eigenen Motor von 3 PS besitzt. Diese Vorrichtung befindet sich am oberen Ende des Arbeitszylinders. Durch diese Vorrichtung kann die Füllmenge abgestellt werden, um ein Gewicht von 10 bis 200 Gramm zu erzielen, wobei gleichzeitig das Abdrehen der Därme erfolgt.

Als Zubehör werden 6 Füllrohre von 14, 16, 18, 24, 30 und 38 mm Durchmesser, sowie 4 Füllrohre für die Abschleivvorrichtung von 12, 16, 20 und 24 mm Durchmesser geliefert.

Gewicht Netto/Brutto 1050/1190 kg

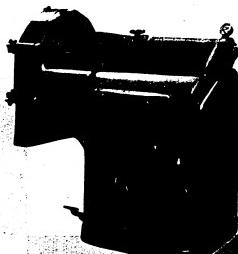


**SPECKSCHNEIDMASCHINE MODELL 175**

verarbeitet Speck, rohes oder gekochtes Fleisch auf kleine Würfel oder Schnitzen verschiedener Stärke. Das zum Schneiden bestimmte Material wird in Körbe gesetzt, welche durch einen 40 kg Gewicht und unter Druck des hydraulisch betriebenen Kolbens gegen zwei gegeneinander schwingende Messerscheiben gepresst, vor denen ein scharfes Messer tritt.

Die Stundenleistung der Maschine liegt zwischen 200 bis 500 kg je nach Größe der Würfel (6 bis 18 mm).

Motorleistung 2 PS  
Außenmaßungen 125 x 77 x 110 cm  
Gewicht Netto/Brutto 650—750 kg



**SIEBENWALZEN-DÄRMEREINIGUNGSMASCHINE  
FÜR SCHWEIN- UND SCHAFDÄRME MODELL H 70**

Diese neue Maschine reinigt rechtzeitig große Mengen Fett und allen Unreinheiten, so dass sie bei Fleischwaren und sonstigen Wurstwaren unersetzlich.

Die Maschine besteht aus sieben Walzen (2 Zentimeter Durchmesser) welche durch einen 3 PS Elektromotor mit Kraftübertragung angetrieben werden. Die Stundenleistung der Maschine beträgt 1000 kg.

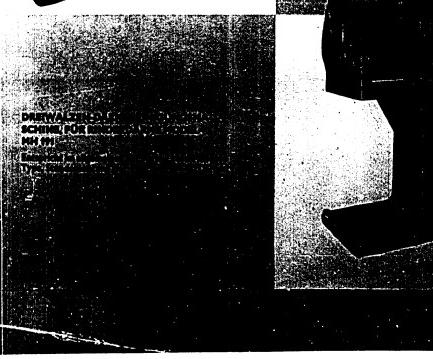
Motorleistung 3 PS  
Wasserverbrauch je Meter 100 Liter  
Außenmaßungen 125 x 77 x 110 cm  
Gewicht Netto/Brutto 1000 kg



**DREIWALZEN-DÄRMEREINIGUNGSMASCHINE D 500  
FÜR SCHWEIN- UND SCHAFDÄRME MODELL D 500**

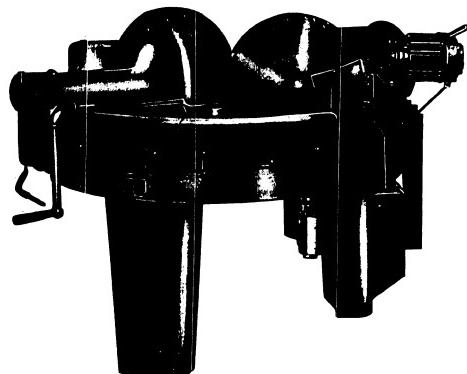
Diese neue Maschine reinigt rechtzeitig große Mengen Fett und allen Unreinheiten, so dass sie bei Fleischwaren und sonstigen Wurstwaren unersetzlich.

Die Maschine besteht aus drei Walzen (2 Zentimeter Durchmesser) welche durch einen 3 PS Elektromotor mit Kraftübertragung angetrieben werden. Die Stundenleistung der Maschine beträgt 1000 kg.



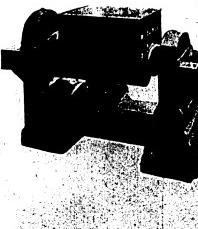
ELEKTRO-KUTTER MODELL 127 MIT AUTOMATISCHER ENTLEERUNGSSVORRICHTUNG

Schleifmaschine für Großbetriebe der Seilherstellung (Rüscherwren). Der Antriebsmotor ist auf einem besonderen Sockel gelagert, auf dem auch die automatische Fernsteuerung Stern-Dreieck angebracht ist.



Die Entleerung der Schüssel erfolgt mittels einer Entleergeschäfte, die mit einem eigenen Motor versehen ist, in die Schüsselablagepositionen. Das Material wird rasch und ohne jede Erwärmung verarbeitet.

Schüsselinhalt	200 Liter
Anzahl der Ausziehmaschinen	30 PS
Leistung des Motors der Entleergeschäfte	1 PS
Anzahl der Motor auf der Hauptrille	5
Drehzahl der Schüssel	min. 7,5
Drehzahl der Maschine	240 x 190 x 177 cm
Gewicht Netto/Brutto	1700/2000 kg



KNET- UND MISCHMASCHINE ME 230  
MODELL 1/2 MIT AUTOMATISCHEN  
WÄRMEREGELN

Unserberührte Maschine zum gründlichen Durcharbeiten und Durchmengen von Material und Zusatzstoffen.

Das Drehmoment wird von zwei schraubenförmigen Schneiden durchgeführt, die sich mit verschiedener Geschwindigkeit in gleicher oder einander entgegengesetzter Richtung drehen. Automatische Regelung des Trocken- oder des Motor mit automatischer Ausschaltung in beiden Endlagen. Beide Motoren sind in dem Maschinenkörper eingebaut.

Inhalt des Troges	230 Liter
Volumen eines Tropfes einer Füllung	6-8 Minuten
Leistung des Antriebsmotors	10 PS
Leistung des Motors der Kippvorrichtung	1 PS
Außenmaße der Maschine	170 x 100 x 110 cm
Gewicht Netto/Brutto	1000/1200 kg

WURSTFÜLLMASCHINE FÜR HANDBETRIEB N 20  
MODELL IDEAL 164

Besteignet zum Füllen von Salami und Würstchen. Vollzylinderdeckel. Vertikale Füllzylinder mit Kolben und Gummiring. Die Kolbenbewegung erfolgt mit Handkurbel über zwei Paar Zahnräder, Ritzel und Zahnsäge. Beim Rechtsdrehen steigt der Kolben im Zylinder mit einer Geschwindigkeit von 35 mm je Umdrehung. Beim Linksdrehen fällt der Kolben mit einer Geschwindigkeit von 35 mm je Umdrehung. Die Füllung erfolgt durch Linksdrehen der Handkurbel, wobei die Geschwindigkeit 35,4 mm je Umdrehung beträgt. Der Zylinder wird einfach ohne Bügel befestigt.

Zubehör:	1 Satz Füllhörnchen von 35, 25, 18 und 12 mm Ø.
Zylinderinhalt	200 Liter
Zylinderdurchmesser	240 mm
Außenmaße	90 x 85 x 136 cm
Gewicht Netto/Brutto	260/310 kg



Mehr als dreißigjährige Herstellungserfahrungen, die Verlässlichkeit unserer langjährigen Mitarbeiter sowohl in der Werkstatt als auch im Konstruktionsbüro und die enge Zusammenarbeit mit der heimischen Nahrungsmittelindustrie ermöglichen es uns, sehr leistungsfähige Maschinen moderner Konzeption zu bauen und zu liefern. Unsere Erzeugnisse werden sich bei richtiger Wahl sowohl in den großen Fabriken, als auch in kleineren Betrieben voll bewähren.

Unsere Maschinen sind durchwegs solider Konstruktion und werden vor Verlassen unseres Werkes gründlich geprüft. Der vollständige Aufmachung einer jeden Maschine wird die größte Aufmerksamkeit gewidmet.

Auf Wunsch unserer Geschäftsfreunde haben wir uns bei unseren Maschinen für einen erbsorgenden Anstrich entschlossen.

Um jedes Mißverständnis vorzubeugen und Rückfragen zu vermeiden, bitten wir, in den Bestellungen stets genau die Betriebsspannung des Motors anzugeben.

Änderungen in bezug auf Konstruktion und Ausführung der weiter beschriebenen Maschinen behalten wir uns jederzeit vor.

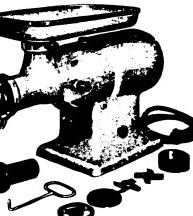
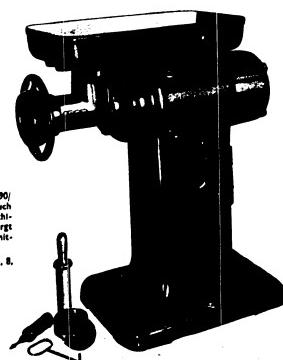
### MOTOKOV

#### PLEISCHZERKLEINERUNGSMASCHINE

**MODELL E 100**  
mit eingebautem Drehstrom-Elektromotor für 110/190/220/380 Volt. Robuste Konstruktion. Besteigtet auch für große Verluste. Der hohe, mit dem Maschinendörper in einem Stück gegossene Sänder verbürgt gute Stabilität der Maschine. Der Motorkörper wird mittels Zahnräder angetrieben.

Normataubehör: 2 Messer, 3 Lochscheiben von 2,5, 8, 13 mm Lochdurchmesser.

Durchmesser der Lochscheiben 100 mm  
Stundenleistung etwa 450 kg  
Motorleistung 3 PS  
Außenabmessungen 77 x 45 x 120 cm  
Gewicht Netto/Brutto 195/260 kg



FLEISCHZERKLEINERUNGSMASCHINE  
(LADEN-MOTORWOLF) MODEL 100  
mit Schneidekopf von 55 mm Durchmesser und  
Drehstrom-Elektromotor 1 PS für 100/190/220/  
380 Volt. Stundenleistung 100 bis 150 kg.  
Normataubehör: 2 einfache, 2 Doppelmeßser  
und Lochscheiben von 2,5, 8 und 13 mm Loch-  
durchmesser.  
Außenabmessungen 62 x 44 x 25 cm  
Gewicht Netto/Brutto 61/70 kg

#### FLEISCHZERKLEINERUNGSMASCHINE

**MODELL E 160**  
mit eingebautem Elektromotor. Robuste Konstruktion.  
Kraftübertragung mittels Zahnradgetriebe.  
Stern-Dreieckschalter.

Normataubehör: 2 Messer, 4 Lochscheiben 2,5, 4, 8,  
13 mm Lochdurchmesser.  
Durchmesser der Lochscheiben 160 mm  
Stundenleistung etwa 1200 kg  
Motorleistung 8 PS  
Außenabmessungen 110 x 50 x 102 cm  
Gewicht Netto/Brutto 460/575 kg

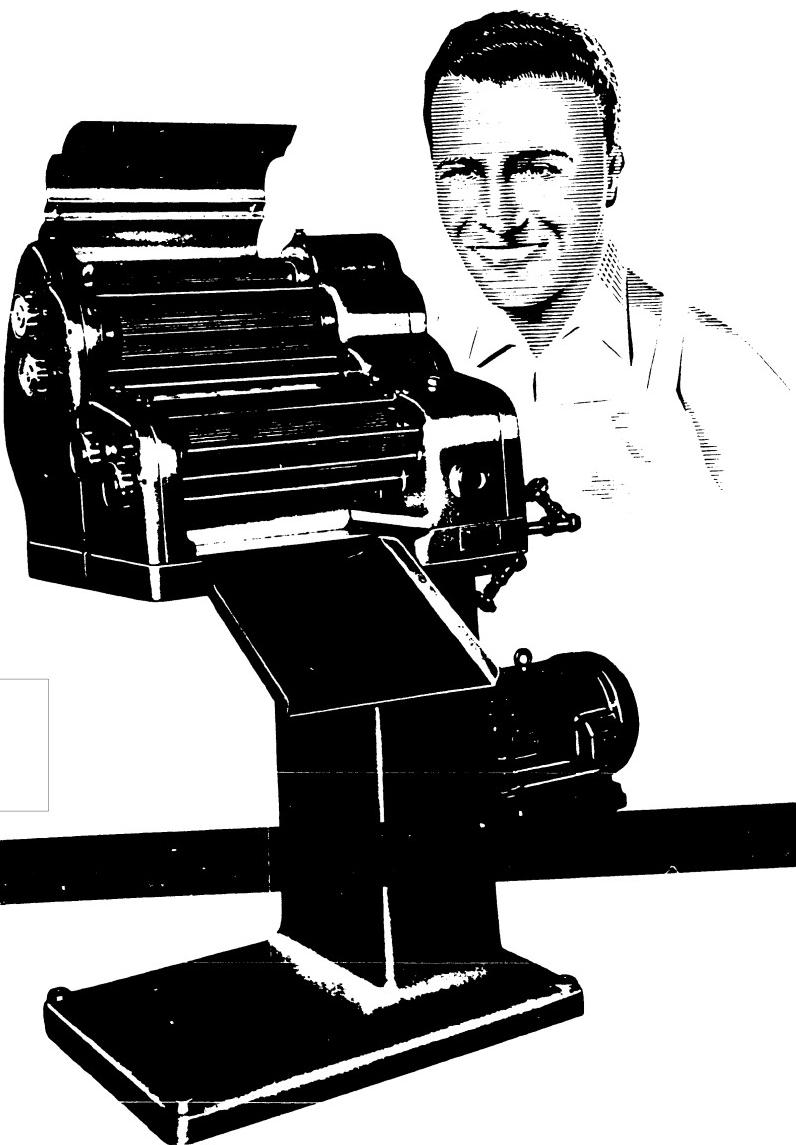


#### ELEKTRO-KUTTER (SCHNEIDEMISCHER)

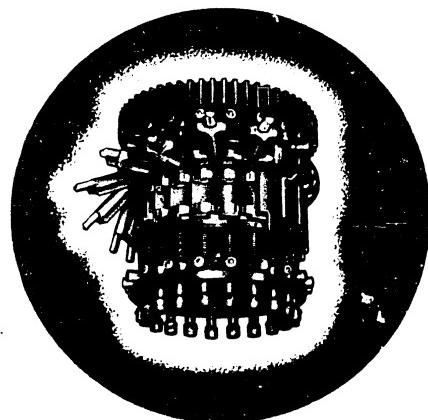
##### MODELL EK 110, TYPE 125

mit Drehstrommotor, der im Maschinenkörper  
befestigt ist. Die Kraftübertragung erfolgt mittels  
Ketteneinsatz und Schneckegetriebe. Sicher-  
heit: Wechselseitige Blockierung der Konstruktion.  
Geschlossener Gang. Eine Sicherheitsvorrichtung  
verhindert das Anlaufen der Maschine bevor der  
Schüsseldeckel nicht in Arbeitsstellung ge-  
bracht ist. Stern-Dreieckschalter.

Schüsselinhalt 110 Liter  
Schüsseldurchmesser 1000 mm  
Motorleistung 15 PS  
Abmessungen 134 x 134 x 124 cm  
Gewicht Netto/Brutto 1250/1450 kg



STAT  
STAT



### LES MEULES TYPE ROSTOPLAST

Les meules qui sont interchangeables, sont fabriqués avec une précaution spéciale. Sur demande expresse, nous pouvons livrer des meules type Rostoplast fabriqués avec précision par nos spécialistes. Prière de nous faire parvenir, avec votre commande, des échantillons des bonbons et des schémas avec dimensions.

Nous exécutons également les commandes des meules type Rostoplast pour les machines d'origine étrangère.

### DONNÉES TECHNIQUES:

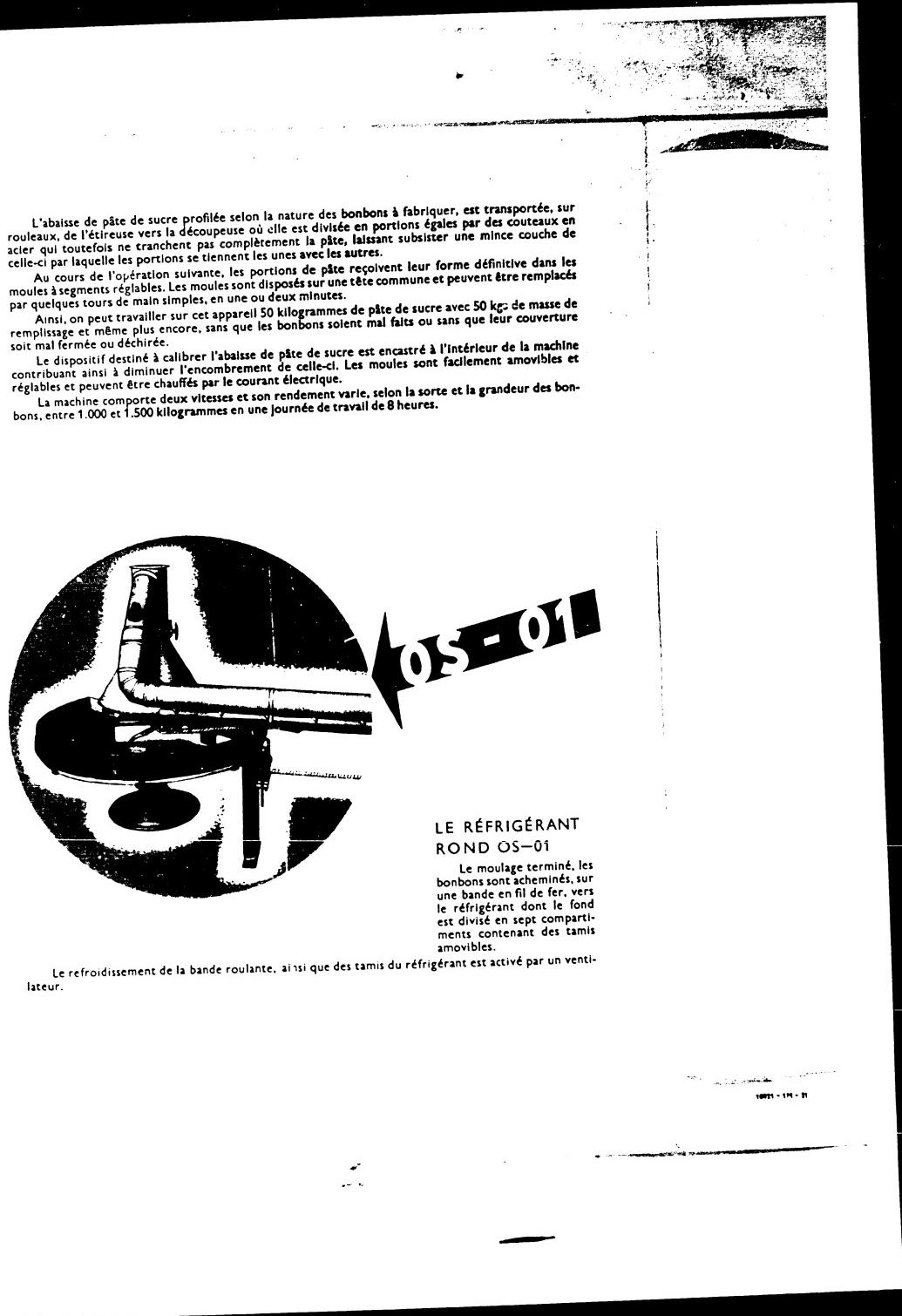
Type	Dimensions en mm			Poids en kgs		Puissance en CV	Câbles
	longueur	largeur	hauteur	net	brut		
P—200	1000	370	1240	142	205	0.5	RIPANA
V3—100	2225	600	1100	380	455	0.5	RILONA
R—400	850	550	1150	326	426	1.5	RUPINA
OS—01	1300	1300	1400	180	230		ZIMONA

**MOTOKOV** SOCIÉTÉ ANONYME  
PRAHA - TCHÉCOSLOVAQUIE - BOÎTE POSTALE 12202  
CÂBLES MOTOKOV PRAHA

Les descriptions et illustrations dans ce document sont fournis à titre purement indicatif et ne comportent pas un engagement. La prise de vente sera fixée le jour de l'ouverture de la facture.

10021 - 1M - 31

PRINTED IN CZECHOSLOVAKIA



L'auge de l'étireuse peut être inclinée jusqu'à ce qu'elle forme un angle de 16° avec le plan de sa position horizontale. Il est cependant nécessaire que l'appareil soit bien équilibré si l'on veut s'assurer son fonctionnement irréprochable. L'appareil repose sur deux supports en fonte. L'un d'eux porte le mécanisme de mise en action et le commutateur. Le dispositif de lève-auge se trouve sur les deux extrémités de l'auge. La machine comporte quatre rouleaux coniques, sur lesquels se déplace la pâte de sucre pour être étirée. Chacun de ces rouleaux fait au moins sept tours en mouvement de va-et-vient. Le serrage ou le desserrage des rouleaux intermédiaires est opéré par une roue à main ce qui permet de contrôler l'épaisseur de l'abaisse de pâte de sucre pendant toute la durée du travail.

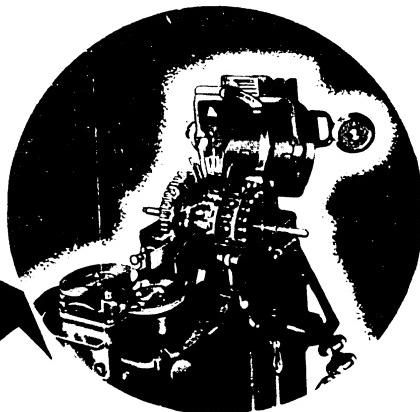
Un dispositif destiné à serrer automatiquement les rouleaux de sortie se trouve à l'extrémité arrière de l'auge. Pour les écarter, il faut actionner un levier à main. Il faut les écarter pour pouvoir introduire la pâte de sucre dans l'auge. En lâchant le levier, les rouleaux de sortie se serrent, s'enfoncent dans la pâte et maintiennent l'épaisseur voulue de l'abaisse en toute sa longueur.

La transmission de la force motrice par l'intermédiaire d'une courroie en V est silencieuse. La puissance du moteur électrique est de 0,5 CV. Les rouleaux sont chauffés par la vapeur.

#### LA MOULEUSE TYPE ROSTOPLAST R-400

Cet appareil est destiné à mouler les bonbons de toutes sortes et de toutes formes: ronde, ovale, carrée, rectangulaire, etc.

R-400



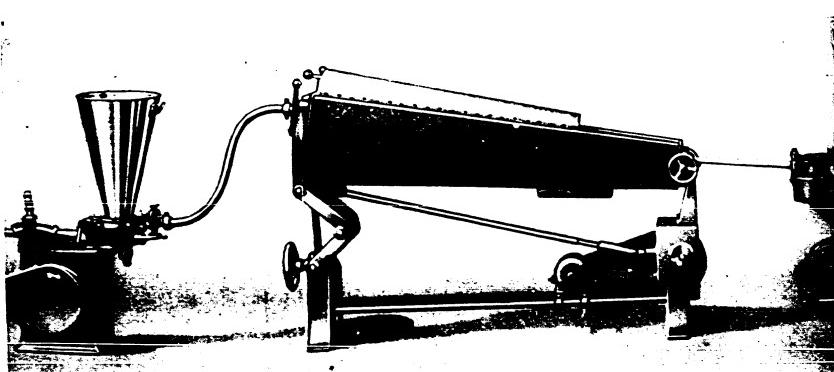
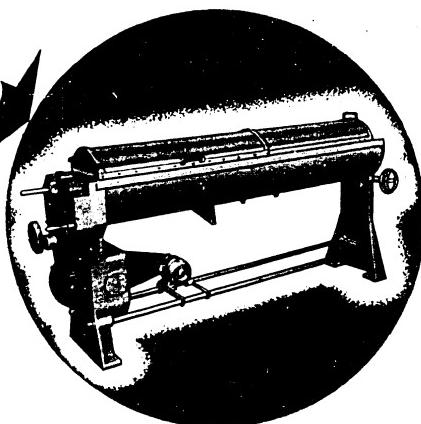
# V3-100

## L'ÉTIREUSE V3-100

Cet appareil est destiné à étirer la pâte de sucre, ainsi que d'autres matières servant à la fabrication de bonbons et de pastilles. Elle façonne automatiquement les abaisse de pâte de sucre dont le diamètre peut être réglé à volonté. Ces abaisse peuvent être facilement introduites dans divers appareils tels que moulées ordinaires, mouleuses type rosto-plast, découpées, enroulées, etc., selon la nature des produits désirés.

L'appareil sert également à étirer la pâte de farine, la pâte de nougat, etc. Les cônes de moulage, à réglage automatique, empêchent toute déformation ou déchirure des abaisse de pâte de sucre.

La machine est également destinée à fabriquer des bonbons à remplissage mou. Le tuyau de remplissage de la remplisseuse automatique est disposé de manière à rendre l'opération facile et à réduire au minimum le danger que la couverture de pâte de sucre enveloppant la masse de remplissage puisse se déchirer. La capacité de l'appareil est de 50 kilogrammes de pâte de sucre pour une opération. Plusieurs opérations peuvent toutefois suivre l'une après l'autre.



L'introduction d'un système de travail continu dans la production des bonbons au moyen d'appareils automatiques, simplifie considérablement les diverses opérations et, en conséquence, augmente le rendement de l'entreprise.

Nous espérons donc qu'une description détaillée des appareils dont l'énumération suit, saura éveiller l'intérêt de la confiserie.

Comme il ressort du cliché d'ensemble, le dispositif pour la fabrication continue comprend:

- une remplisseuse automatique,
- une étireuse
- une mouleuse - rostoplast,
- un réfrigérant rond.

Cette combinaison de machines permet d'atteindre une production journalière allant de 1.200 à 1.600 kilogrammes de bonbons de toutes sortes et de toutes formes: ronde, ovale, carrée, rectangulaire, etc.

Grâce à la construction moderne et à la finition du travail, ces machines peuvent fonctionner sans interruption, leur service ne nécessitant qu'une ou deux personnes au maximum.

#### LA REMPLISSEUSE AUTOMATIQUE P-200

Cet appareil est destiné à remplir les abaisse de pâte de sucre, étendues et profilées. Il peut être relié à une étireuse quelconque. Son prix d'achat sera vite recouvré grâce aux économies qu'il permettra de réaliser en temps, en salaire et en matériel. En utilisant une remplisseuse, on obtient une couverture impeccable de la masse de remplissage par une mince couche de la pâte de sucre. De ce fait, le procédé de fabrication se trouve simplifié et, quant à la durée du travail, celle-ci ne dépasse pas beaucoup celle qui est nécessaire pour la fabrication de bonbons non fourrés.

La capacité du récipient de la remplisseuse est de 50 kilogrammes de masse de remplissage environ. Le dosage en peut être réglé par une jauge.

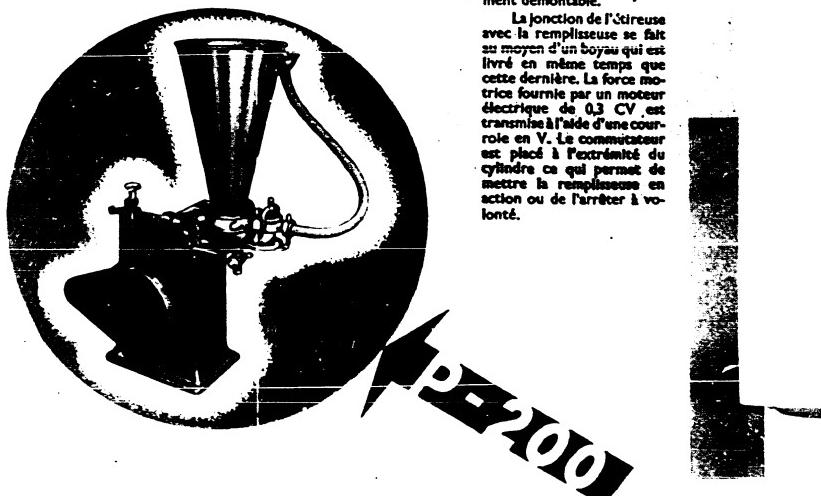
Un dispositif de chauffage électrique placé à l'endroit où le récipient est relié à la pompe, facilite l'écoulement de la masse de remplissage; en maintenant sa température à un degré voulu.

La course du piston de la pompe est facilement adaptable au débit de l'étireuse.

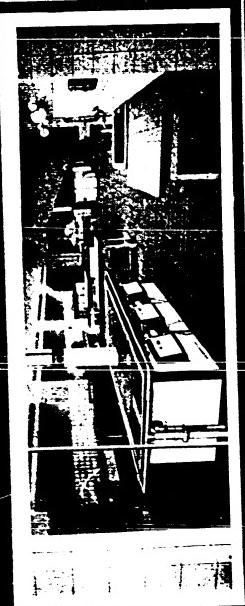
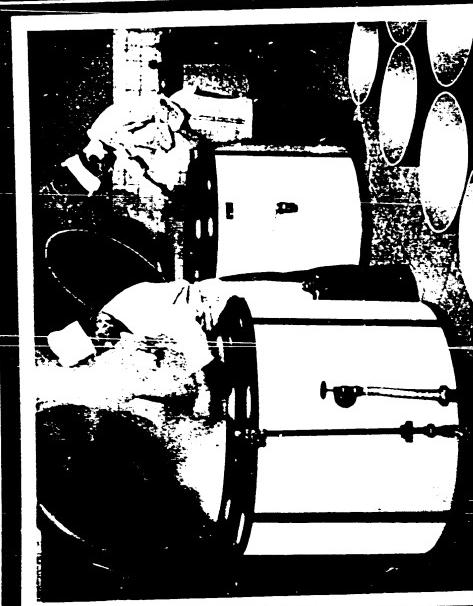
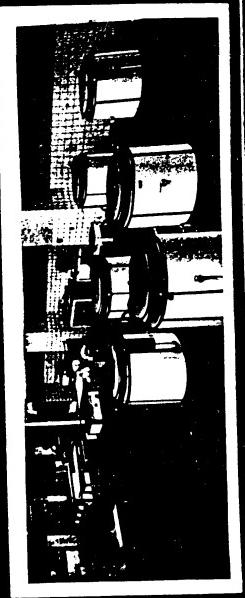
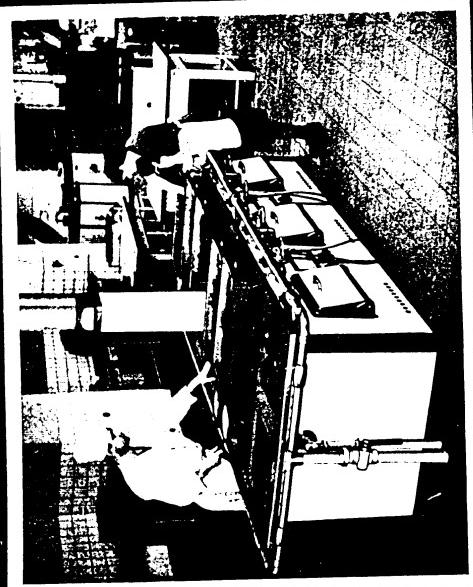
Grâce à la construction pratique de la pompe, le nettoyage de celle-ci est aisé et rapide. Le lavage automatique du piston dans un bain d'eau permet de travailler diverses sortes de masse de remplissage, l'une après l'autre, sans perte de temps.

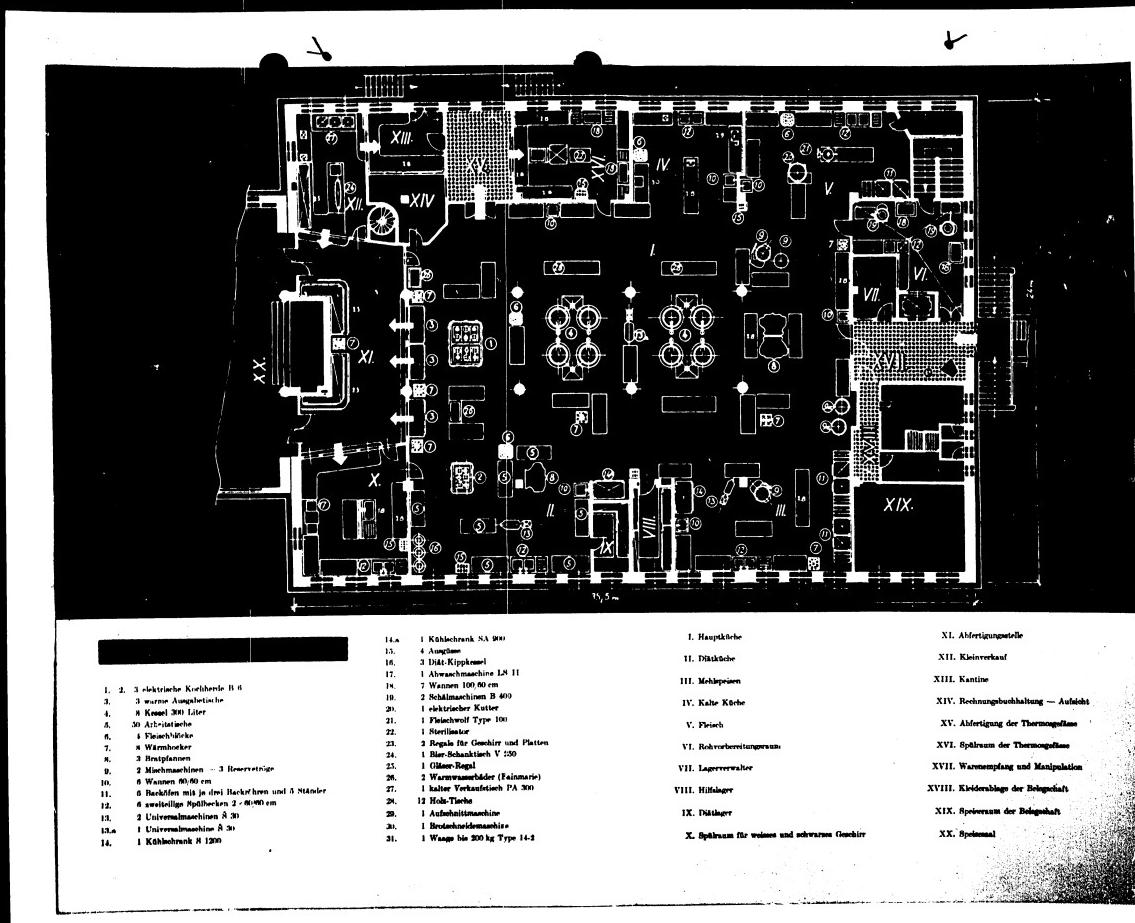
Le récipient est facilement démontable.

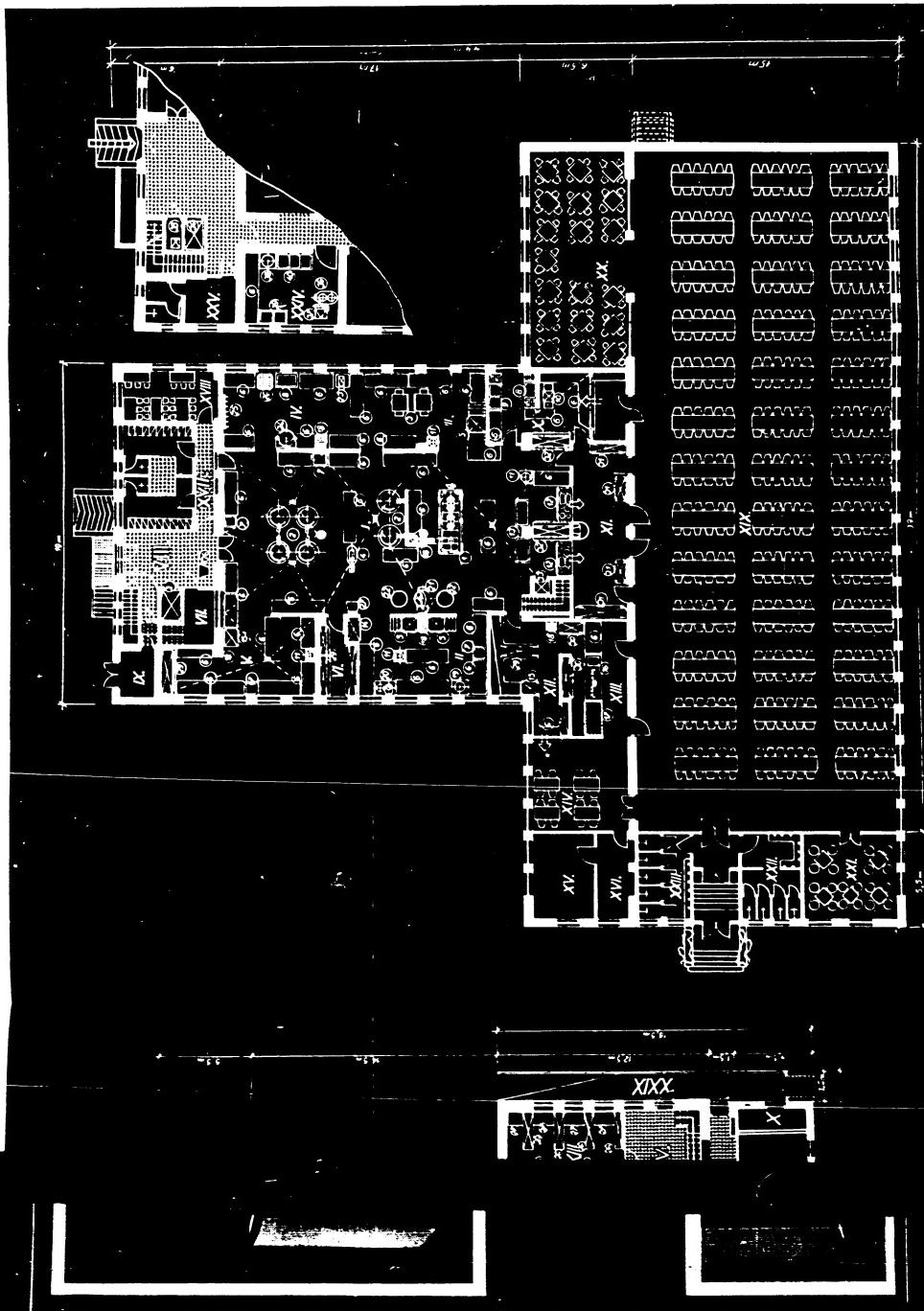
La jonction de l'étireuse avec la remplisseuse se fait au moyen d'un boyau qui est livré en même temps que cette dernière. La force motrice fournie par un moteur électrique de 0,3 CV est transmise à l'aide d'une courroie en V. Le commutateur est placé à l'extrémité du cylindre ce qui permet de mettre la remplisseuse en action ou de l'arrêter à volonté.

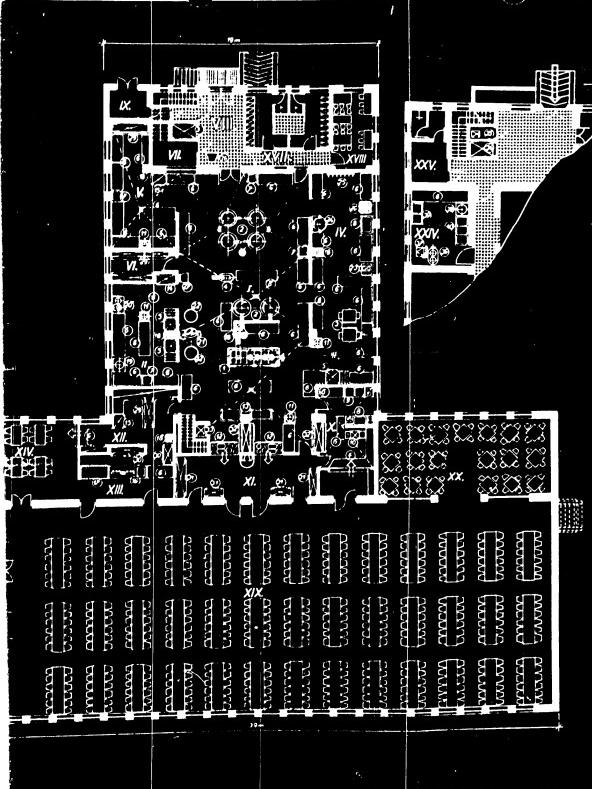






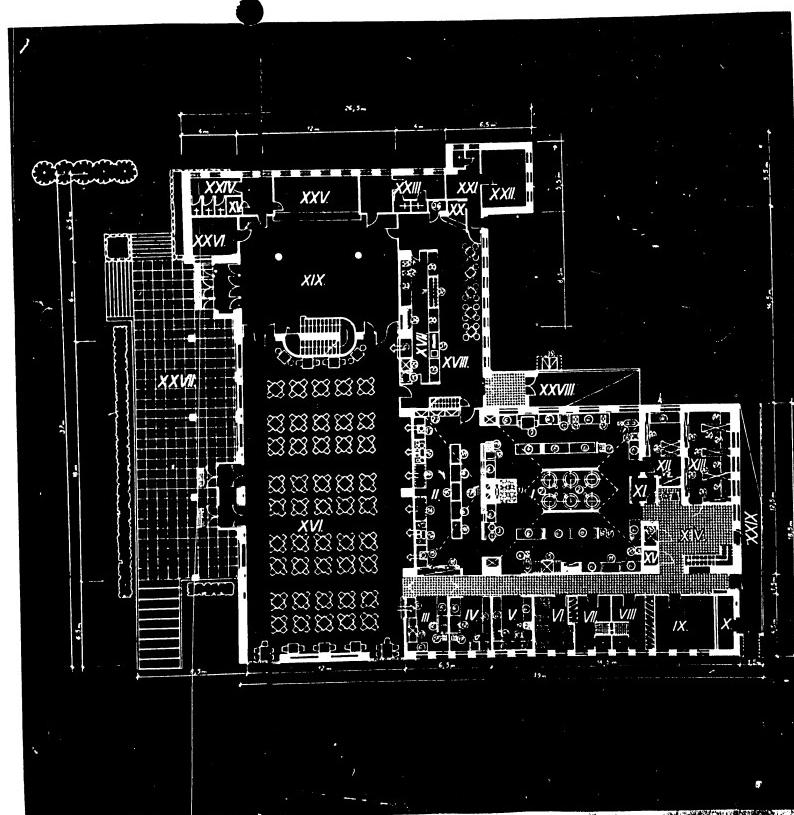
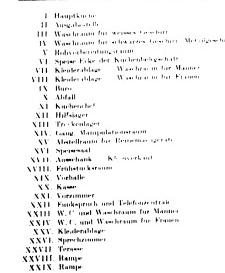


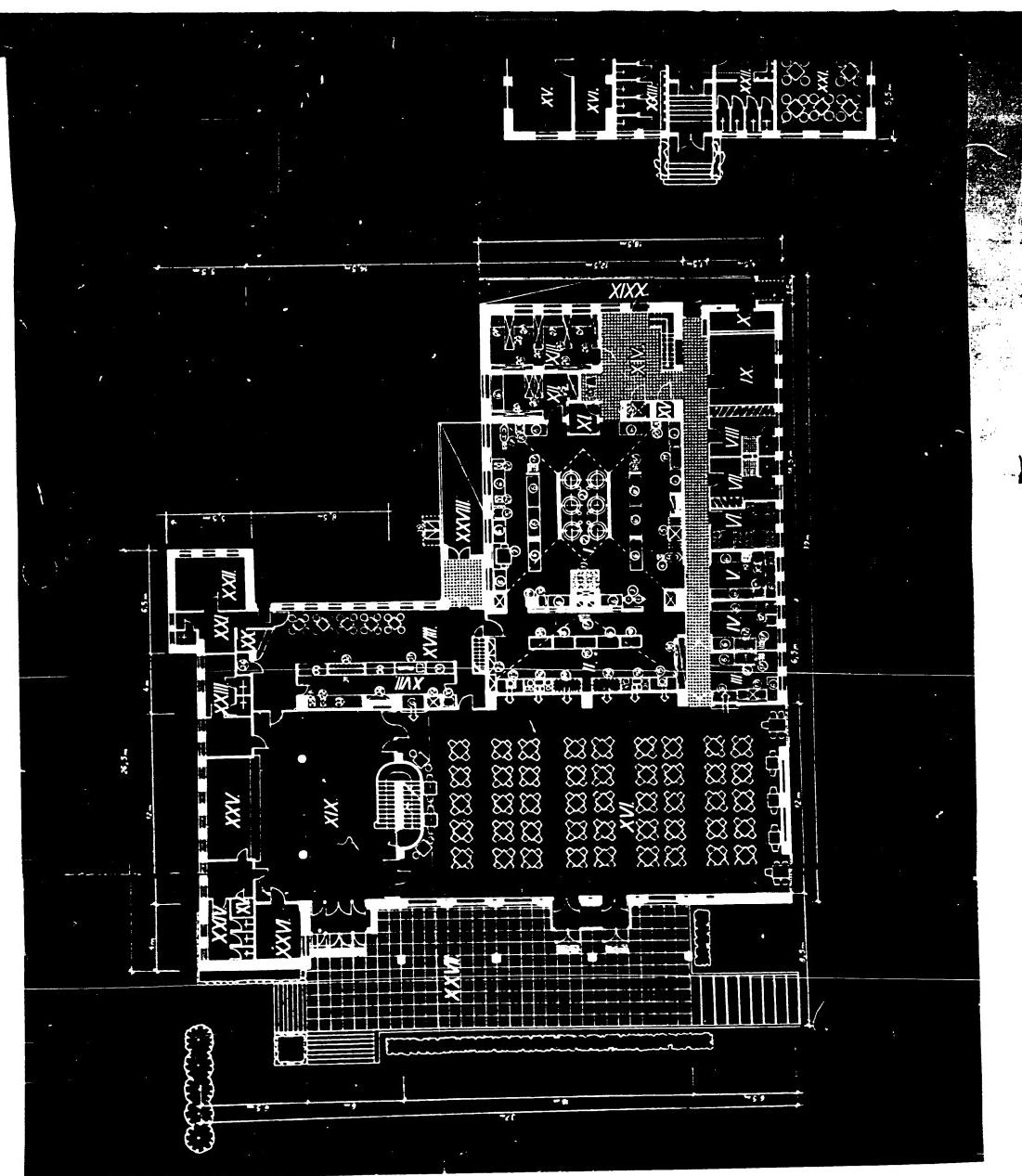


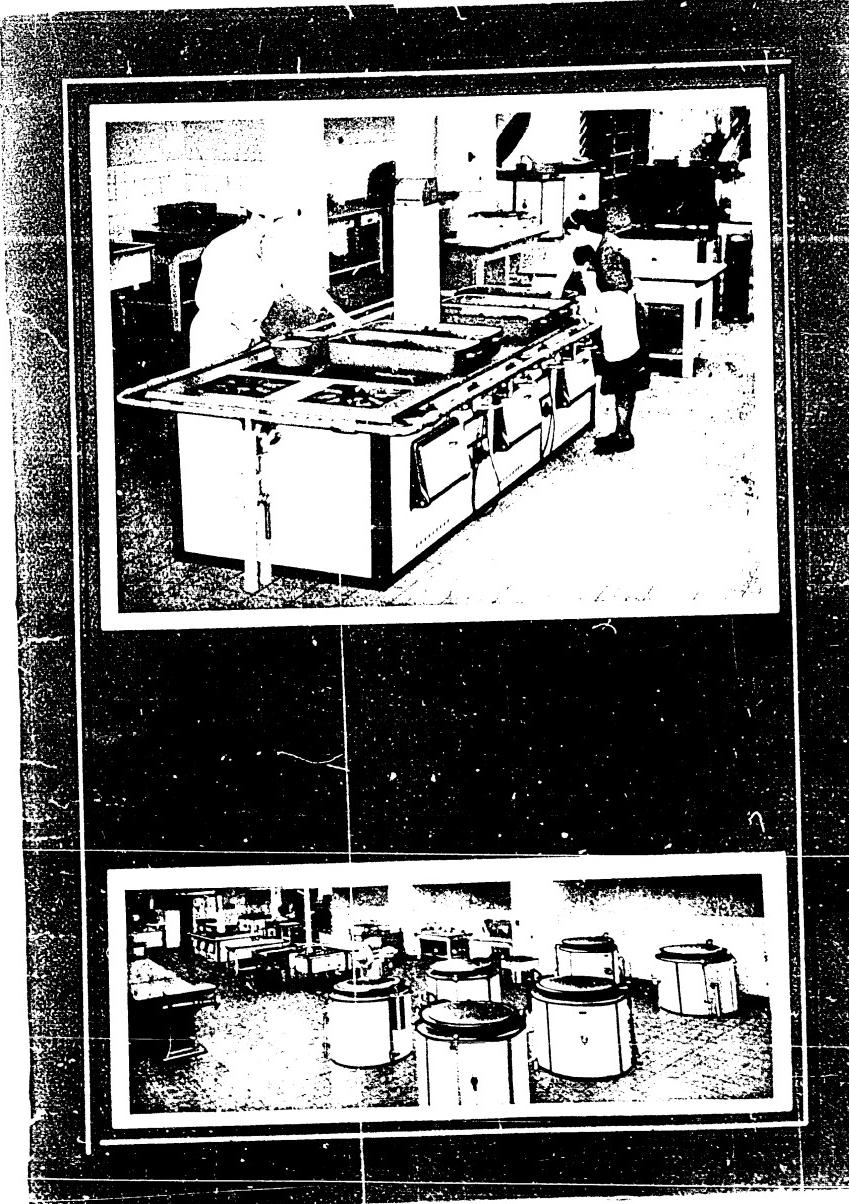


1. 1 Kühler-Kühler U. IV  
2. 6 Pumpenfeld 300 Liter  
3. 1 Tisch-Küche  
4. 1 Universalmaschine S-60  
5. 4 Back-Ofen mit je drei Backplatten und 4 Ständer  
6. 41 Tische  
7. 3 Waschen 60x60 cm  
8. 1 Waschbecken  
9. 1 zweiflügeliges Spülbecken  
10. 1 Abwasseranlage US-H  
11. 1 Waschraum  
12. 2 Ausgabe-Ausgaben  
13. 1 Wannenwaschraum-Büroarbeits  
14. 1 Waschraum-SV 900  
15. 2 Kühl-tränke S-600  
16. 1 Waschraum-K-250  
17. 4 Kälter-Tisch, PV 140  
18. 6 Ausgäse  
19. 1 Waschraum  
20. 1 Spülmaschine Z-20  
21. 1 Tropfmaschine-Typ 744  
22. 1 Tropfmaschine-Typ 744  
23. 1 Tisch-Küche 300 Typ 100  
24. 1 elektrischer Kühlt  
25. 1 Waschraum 2 m breit 2 m lang  
26. 1 Waschraum 50x50 cm  
27. 1 Waschraum 50x50 Typ 142  
28. 1 Waschraum 20x40 Typ 142  
29. 6 Tische  
30. 1 Waschraum  
31. 1 Spülraum für Gasher und Platten  
32. 2 Fußgewäsche  
33. 1 Waschraum  
34. 1 Lasterraum  
35. 1 Waschraum-Ausgabe  
36. 1 Kartoffel-Schälmaschine R-400  
37. 1 Starke-Maschinenmaschine  
38. 1 Waschraum-Ausgabe  
39. 1 zweiflügige Belüftung  
40. 1 dreiflügige Belüftung

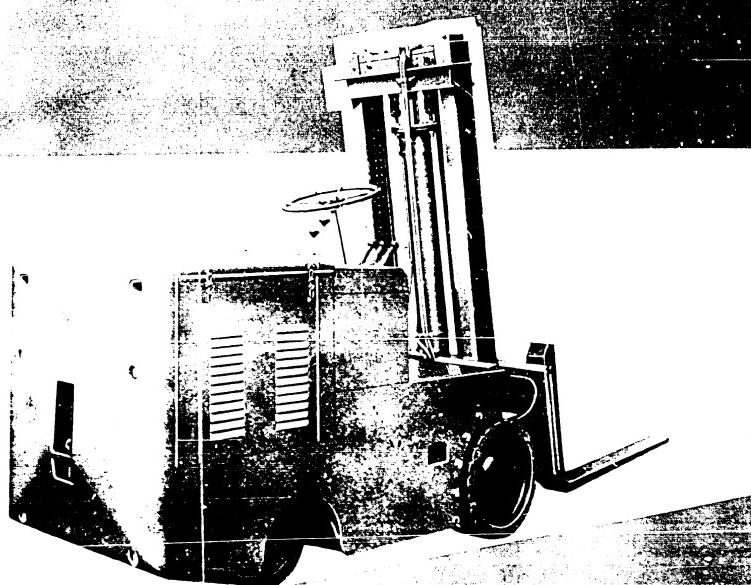
- I. Hauptküche  
II. Käseküche - Milchpresse  
III. Brotback-Ofen  
IV. Fleischabteilung  
V. Käse-Küche  
VI. Hühnerküche  
VII. Küchenabteilung  
VIII. Gastr. Manipulation  
IX. Waschraum  
X. Spülraum (weisses und schwarzes Geschirr)  
XI. Ausgabe  
XII. Waschraum  
XIII. Getreide  
XIV. Früchtekassen  
XV. Käseküche  
XVI. Käseküche  
XVII. Sozialeinrichtungen für die Belegschaft  
XVIII. Speisekabinette der Belegschaft  
XIX. Waschraum 100-Frischen  
XX. Das-Spielraum  
XXI. Kleiderkabinette  
XXII. Waschraum für Männer  
XXIII. W.C. für Frauen  
XXIV. Kartoffelkäserei und Gemüsespülerei  
XXV. Lagerverwaltung







*Electric Battery Truck*



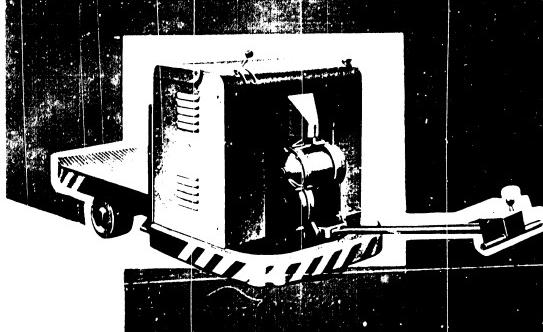
**STROJEXPORT**

PRAGA - CZECHOSLOVAKIA

COD. 50000 - 2000 - 1000 - 1000

STAT  
STAT

## **Electric battery pedestrian hand operated trucks**



## Electric battery pedestrian hand operated trucks



#### TECHNICAL DESCRIPTION

The study consists of two main parts. In the first part, the study of the dynamics of the system is carried out. The second part is concerned with the analysis of the system's behavior under different conditions. The first part of the study is concerned with the dynamics of the system. The second part is concerned with the analysis of the system's behavior under different conditions.

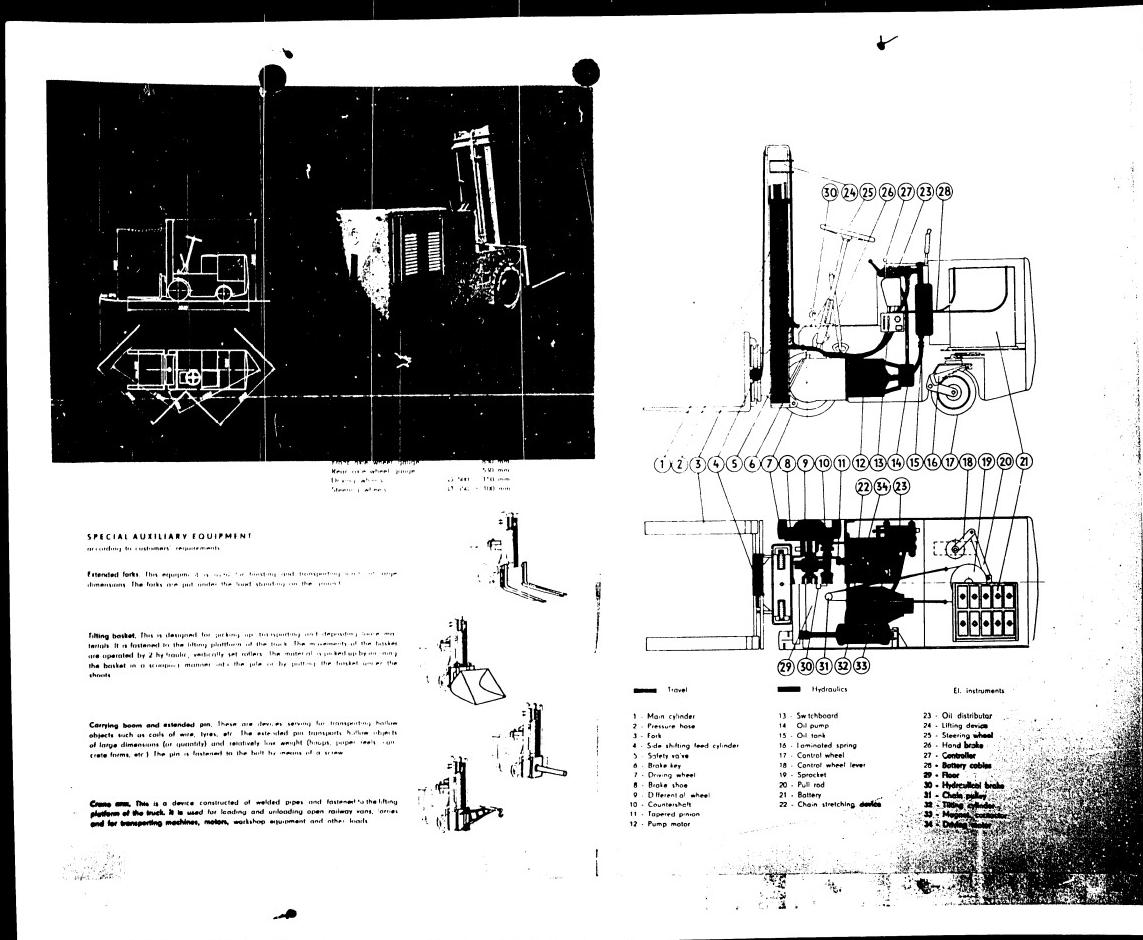
Under a special cover the switchboard is fastened with the main power contacts and the charging contact socket with the disconnecting switch.

The truck has a covering with a removable cover above the trailer so that maintenance access to the bottom and the switchboard.

The bottom equipment of the line ABR-411 consists of:

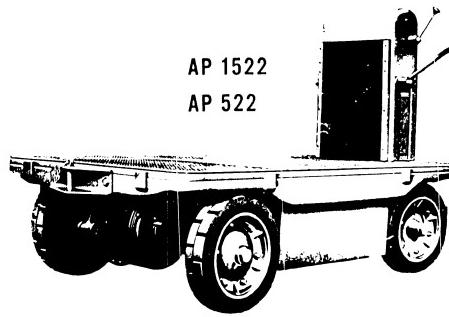
- (d) the hoisting equipment of the type AVE 1000, which consists of:  
 (i) an outer frame made of sheet metal, which is bolted to the undercarriage; it is supported by lifting jacks, mounted in the front frame, on roller bearings, in the outer frame;  
 (ii) a lifting platform, which is supported by two U-profiles, guided by means of pulleys on roller bearings, in the outer frame;  
 (iii) a lifting device, which moves along the inner frame on four pulleys with roller bearings;  
 (iv) a lifting hook, which is attached to the lifting platform by means of a cable.  
 (e) hoisting equipment which is fitted forward and below it by a double acting hydraulic roller fastened in suspension hooks of the undercarriage and the outer frame.

⑧ Forks of the transport cart and the outer frame:  
⑨ forged forks shifted in an adjustable manner on the lifting desk. The forks can be exchanged for other transporting equipment, if necessary.





**AP 1522**  
**AP 522**



**TECHNICAL DESCRIPTION**

**Frame.** The body of the truck is made of steel plate, sheet iron, and timber. The front part of the frame is designed for carrying a driver and passenger.

**Motor.** The motor is mounted in the front of the frame. It is connected to the rear axle by a gear box.

**Battery.** The truck is driven by electric current from an accumulator battery which is located in the middle of the carriage frame and can be easily removed. The battery consists of lead-acid cells and can be charged without being taken out of the truck by means of a dynamo or a DC voltage stabilizing device. The type AP 1522 is fitted with a lead battery 60 V, 120 Ah, 25 elements in series with a valve battery 12 V, 160 Ah, 16 elements. The type AP 522 has a lead battery 60 V, 112 Ah, 26 elements in series with a valve battery 12 V, 30 Ah, 16 elements.

**Speeds.** There are three speed gears forward and backward. The first speed gear is meant for starting, the last second

**AP 1522**

The track of the vehicle is controlled by means of a speed change lever. At the same time the track can be disengaged off the ground.

**Gear box.** The gear box is located in the front part of the frame and contains the starting resistance, shifting clamps and the gearbox itself.

**Driving gear.** The driving gear is located in the rear part of the frame and contains the gearbox and the drive shafts.

**Steering gear.** The steering gear is located in the front part of the frame and contains the steering wheel, the steering linkages and the steering gear.

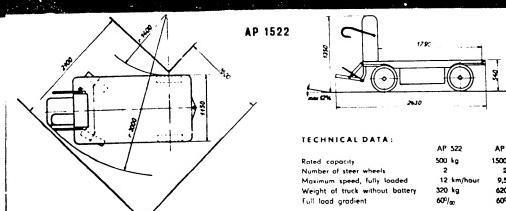
**Brakes.** The brakes are set on the track. The pedal is used for direction. When this pedal is depressed, the battery is disconnected and after the separation of the switch on the motor circuit is closed. When the brake pedal is released the current flows through the brake and acceleration switches on the current at any position of the speed rollers so that the motor is stopped and the operation is then resumed by the brake (by depressing the pedal).

**Wheels.** These are two front wheels, the type AP 1522 does not provide with tires, the type AP 522 does have cushion tires.

**Platform.** The platform is fastened to the frame by means of clamps.

**Horn.** The horn is activated by the battery current and placed in the instrument box. The push button is on the left hand side of the box.

**AP 1522**



**TECHNICAL DATA:**

	AP 522	AP 1522
Rated capacity	500 kg	1500 kg
Number of road wheels	2	2
Maximum speed, fully loaded	12 Km/hour	9.5 Km/hour
Weight of truck without battery	320 kg	620 kg
Full load gradient	60°/o	60°/o

The advertisement displays four different models of electric forklift trucks:

- AN 1522**: An electric battery truck with a low lift platform, rated capacity 1500 kg.
- ANR 511**: A small, compact electric forklift truck.
- AVR 511**: A tall fork lift truck with a long horizontal boom.
- AV 1522**: A tall fork lift truck with a vertical mast and a lifting hook.

**AP 522 - AP 1522**: A small electric battery truck with a low lift platform, rated capacity 1500 kg.

**In every plant, 30% of the working time is spent on interfactory handling of material. Reducing this time by single hour means saving money.**

**Maximum mobility, easy steering, smooth and clean operation, simple manipulation and purposeful design — the result of long years of development — are the characteristics which help our electric**

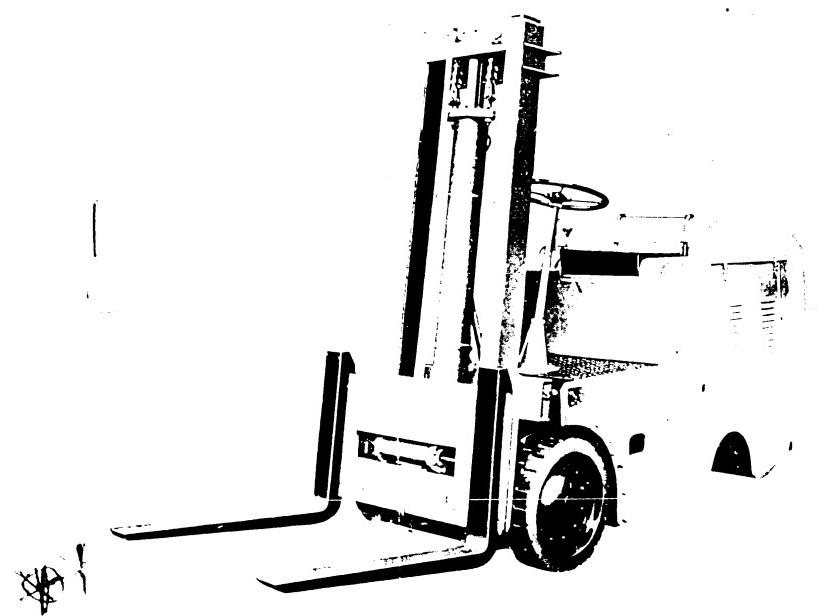
**battery trucks to**

- save time**
- save manpower**
- save money**

**If you replace your old manner of transporting material in warehouses, railway stations, ports, factories, etc. with our battery trucks you will bring clear profit to your enterprise.**

**fork lift battery truck with electric drive and hydraulic lift of 3 m., rated capacity 1500 kg; special compensatory devices such as extended mast, a lifting hook, a carrying beam and extended pin or crane arm, can be delivered separately.**

**STROJEXPORT**



**Electric Battery  
Trucks**

**Technická dokumentace  
pro chemický čisticí stroj  
„CH 60“**

**O B S A H :**

- Str. 5 Hlavní technické údaje  
7 Popis konstrukce stroje  
8 Zdůvodnění přednosti stroje  
9 Přehledný popis obsluhy stroje  
10 Podrobný popis obsluhy stroje  
13 Destilace trichlorethylenu  
13 Filtrace trichlorethylenu  
15 Praktické připomínky  
16 Údržba stroje  
17 Seznam náhradních dílů  
18 Vysvětlivky k schematickému výkresu obsluhy  
19 Vysvětlivky k schématu zapojení páry, vody, tri, vzduchu

**Přílohy :**

- Výkres č. S -015-000 Betonový základ stroje  
S -015-000 1 Montážní přívody  
S -015-000,2 Schema obsluhy  
S -015-000,3 Schema zapojení páry, vody a tri  
Z -043 Celkové schema zapojení stroje CH60 (elektrické)  
Z -044 Automatický spouštěc ČKD  
S -045 Schema zapojení ovládací skříně

**HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE CHEMICKÉHO STROJE  
TYPY „CH 60“.**

1. Rozměr vnitřního bubnu . . . . .	∅ 1100×1300
2. Obrátky bubnu při praní . . . . .	28 ot./min.
3. Obrátky bubnu při odstředování . . . . .	450 ot./min.
4. Elektromotor pračky pro praní . . . . .	2,7 kW 900 ot.
5. Elmotor pro odstředování . . . . .	11 kW 1400 ot.
6. Elmotor čerpadla . . . . .	2,7 kW 900 ot.
7. Elmotor ventilátoru . . . . .	2,2 kW 1400 ot.
8. Elektromotory filtrů . . . . .	2 ks à 0,5 kW 900 ot.
9. Přívod vody . . . . .	%"
10. Přívod páry . . . . .	1"
11. Odpad teplé vody . . . . .	%"
12. Odvod kondensátu . . . . .	JS 20
13. Větrací potrubí . . . . .	255×255 mm
14. Náplň stroje . . . . .	60 kg
15. Průměrný potřebný čas na 1 náplň . . . . .	60 minut
16. Spotřeba vody na 1 náplň . . . . .	400 litrů
17. Spotřeba proudu na 1 náplň . . . . .	4,3 kW
18. Spotřeba páry na 1 náplň . . . . .	180 kg
19. Ztráty trichlorethylenu na 1 náplň . . . . .	7 kg
20. Tlak páry . . . . .	4—5 atp.
21. Tlak vody . . . . .	minimálně 1 atp.

**Hlavní údaje o čisticím prostředku (trichlorethylenu)  
(nadále jen tri).**

22. Název . . . . .	trichlorethylen
23. Specifická váha . . . . .	1,47
24. Bod varu . . . . .	+ 87°C
25. Bod tuhnutí . . . . .	- 78°C
26. Obsah přední levé nádrže . . . . .	650 kg
27. Obsah zadní levé nádrže . . . . .	650 kg
28. Obsah dvou nádrží destilátu 2×325 . . . . .	650 kg
29. Užitečný obsah destilátoru . . . . .	700 kg
30. Obsah filtrů 2×620 . . . . .	1.240 kg
31. Rozdíl 1 cm ve stavoznaku přední levé nádrže . . . . .	-4,5 kg
32. Rozdíl 1 cm ve stavoznaku zadní levé nádrže . . . . .	-4,5 kg
33. Rozdíl 1 cm v nádrži destilátoru . . . . .	9,7 kg
34. Váha kompletní stanice (s filtry) . . . . .	4.730 kg
35. Váha kompletní stanice s náplní trichl. . . . .	7.530 kg
36. Potřebný prostor pro instalaci stroje minim.	590×590×300 cm

**POPIS KONSTRUKCE STROJE:**

Šatstvo určené k čištění se vkládá do vnitřního horizontálně uloženého bubnu z nerezu, v kterém se šatstvo pomocí trichlorethylenu pere, odstředuje, suší a větrá. Buben je uložen v prací nádrži zhotovené z ocelového plechu v ohni zinkovaném. Čela prací nádrže jsou litinové stojany, zevně schoopované zinkem. Náhon stroje je od dvou elmotoru a sice: elmotor 2,7 kW, 900 ot. otáčí vnitřním bubnem při zapnutí kuželové spojky při praní, sušení a větrání. Tento motor je pomocí reversního přepinače přepínán automaticky pro oboustranný běh stroje. Převody při funkci spojky jsou řešeny tak, že buben činí 28 ot/min. Buben po délce je rozdělen na dvě samostatné komory.

Motor 11 kW, 1400 ot/min. při vypnutí kuželové spojky otáčí vnitřním bubnem při odstředování, převody jsou voleny tak, že buben činí 450 ot/min. Tento motor má prodloužený hřidel na obě strany, na jednom konci je naklinována 9klinová řemenice, na druhé straně hřidele je naklinován brzdicí buben, na který působí podle potřeby magnetická brzda, která, je-li pod proudem, je o b r z d ě n a, je-li bez proudu, je ve funkci a brzdí. Veškeré převody jsou opatřeny klinovými řemeny, aby chod stroje byl bezhlubný a bezpečný.

Sušení šatstva se děje vzdudem, který je ohříván v ohřívači, vytápěném parou 4—5 atm. Ohřívač začíná ihned u třícestného ventilu a topným obloukem je převeden na pravou stranu stroje. Horký vzduch je hnán dvěma rourami současně do pláště stroje, resp. děrováním vnitřního bubnu proudí horký vzduch do šatstva.

Zpětiskávání (zkapalnění teplých výparů) tri obsaženého v šatstvu se děje ve speciálně řešeném chladiči, který ssaje současně třemi trubkami teplé výpary ode dna prací nádrže, neboť výpary tri jsou 4,5krát těžší vzdudu a tudíž se lépe ssají ode dna. Výpary jsou ssány přes tento trubkový chladič. Výpary procházejí uvnitř trubek, kolem trubek proudí studená voda. Zkapalněný tri je sváděno do skleněného válce, odkud přes oddělovač vody odtéká do levé nádrže destilátoru. Oddělena voda, která vznikla bud' opoceňím stroje, nebo byla v šatstvu či v tri, je svedena do sběrače odpadových vod. Ochlazený vzduch, který prošel trubkovým chladičem, je ssán ventilátorem, přes třícestný ventil tlačen do ohřívače a odtud do stroje. Tento proces probíhá po celou dobu sušení (zpětiskávání).

Třícestný ventil je umístěn na výtlačné straně ventilátoru a jeho funkce spočívá v tom, že při sušení pouští ventilátorem tlačený vzduch do ohřívače, průchod do větracího potrubí je při posledním procesu čištění, t. j. větrání šatstva se cesta do ohřívače uzavírá a otvírá se volný průchod od větracího potrubí. Při přerazování třícestného ventilu se automaticky otvírá ssaci otvor, kterým je ssán vzduch do stroje, tedy čistý vzduch je pomocí ventilátoru hnán přes šatstvo do větracího potrubí.

Stroj je vybaven vysoce výkonným destilátorem, který nám zaručuje plynulou dodávku čís. tého destilátu. Voda, která byla obsažena v tri se z destilátu odděluje v oddělovači, který je řešen na základě různých specifických vah vody a tri.

Ventilátor a čerpadlo mají své vlastní el. motory, které jsou ovládány z ústřední rozvodné desky, právě tak jako dva motory filtrů, motor odstředivky, pračky a el. brzda.

Provoz všech motorů je sledován signálnimi světly, umístěnými na ústřední rozvodné desce motorů. Veškeré stavoznaky jsou osvětleny 6V žárovkami, jejich rozsvěcování se děje na ústřední rozvodné světelné desce. Veškeré ssaci ventily jsou bateriově řešeny na přední, spodní části stroje.

Výtlačné ventily trichlorethylenu jsou řešeny bateriově a jsou umístěny po levé straně stroje. Parní rozvod je centrálně ovládán z předu stroje. K dotočení vnitřního bubnu do polohy.

Prani dělíme s ekonomického hlediska na tři části. Pro odstranění nejhrubší nečistoty ze šatstva není třeba čistého tri, ale protože se při prvním prani tri velmi zašpiní, nelze jej takto již používat a proto se předestiluje. Proto toto první tri jako poločisté se načerpává ze zadní levé nádrže a po odeprání se odčerpává do destilátoru. Na druhé prani se načerpává čisté tri z přední levé nádrže a po vyprání se odčerpává do zadní levé nádrže. Trichlorethylen na třetí prani se načerpává z nádrže destilátu (destilát), při třetím prani tri po celou dobu prani pomocí čerpadla cirkuluje přes dva filtry. Po ukončení třetího prani se odčerpává tri do přední levé nádrže. Odstředované tri stále odčerpáváme do přední levé nádrže po celou dobu odstředování.

Po odstředění se vhání horký vzduch mezi šatstvo, tím nastává sušení. Při tomto procesu nastává vlastně zchlazování odpařeného tri. Toto čisté odpařené a zchlazené tri se po ukončení zpětiskávání vypouští přes oddělovač vody do nádrže destilátu. Jako poslední úkon je větrání šatstva a jeho vyjmout ze stroje.

Destilační zařízení je nedílnou součástí stroje a prakticky pracuje po celou dobu provozu. Je konstruováno tak, že musí krýt žádanou potřebu tri, aby práce nebyla přerušována a probíhala v cyklu.

#### **PODROBNÝ POPIS OBSLUHY CHEMICKÉHO ČISTICÍHO STROJE TYPU CH 60.**

**Příprava šatstva:** Navažte si několik dávek šatstva po 30 kg. Máme za to, že šatstvo bylo již dříve prohlédnuto a byly z něj odstraněny špendliky, odznaky atd. Kapsy obleků byly již dříve obráceny na rub, nohavice kalhot rýžovým kartáčem vyčištěny. Je třeba vážení šatstva věnovat péci. Je třeba v zájmu dlouhé životnosti stroje, aby bylo i šatstvo částečně tříděno, aby se nám nestalo to, že do jedné komory bychom vložili třeba 30 kg zimníků a do druhé komory 30 kg dámských letních šatů, neboť tyto dva nestejně druhy látek se nestejně nasákají trichlorethylenem a při odstředování stroj tím trpí. Připouštíme maximální náplň do každé komory 32 kg šatstva.

**Vkládání šatstva do stroje:** Uvolníme obě kolečka na dveřích stroje, levou zástrčku dveří vyjmeme, dveře stroje otevřeme. Uchopením zámku vnitřního bubnu, do každé ruky jeden zámek, oba zámky otevřeme současně a dveře bubnu sklopíme. Vložíme do komory bubnu 30 kg šatstva. Dveře bubnu stejným způsobem pečlivě zavřeme. Potom se přesvědčíme, zda vypínací páka odstředivky (3) je na pozici „pračka“. Stiskneme na ústřední rozvodné desce motorů tlačítko „brzda“ a stiskneme tlačítko „pračka“. Nyní se nám vnitřní buben počne otáčet. Jedná se totiž o to, aby se nám vnitřní buben natočil dosud druhou prázdnou komorou do posice, z které by bylo možno otevřít dveře prázdné komory. Tento okamžik zpravidla nastává v tom okamžiku, že stiskneme tlačítko „pračka“ právě v tom okamžiku, kdy žádoucí dveře jsou sklopeny dolů při hledítku stroje (60). Buben se setrváčností otočí o 180° a eventuální rozdíl v otočení bubnu dotočíme do žádoucí posice dotáčecím zařízením (59) a sice tím, že mírným tlakem zasuneme kolečko dovnitř stroje, ozubený pastorek zapadne do ozubeného segmentu a my lehce otočíme vnitřní buben do žádané polohy. Otevřeme dveře komory druhé způsobem předcházejícím, vložíme 30 kg šatstva, dveře bubnu pečlivě uzavřeme. Uzavřeme dveře stroje a oběma přitlačnými kolečky současně dotáhneme dveře stroje, aby těsnily. Přesvědčíme se, zda kolečko dotáčení bubnu (59) vyskočilo ze segmentu bubnu.

**První praní v poločistém trichlorethylenu (dále jen tri).** Předpoklad: V přední levé nádrži 500-kg tri, v zadní levé nádrži 500 kg tri, v nádrži destilátu 500 kg tri, destilátor prázdný. Šoupata 78 + 79 + 71 otevřena. Otevřeme ventil (65) na lapači nečistot. Na výtlacné baterii ventilu (54) sklopíme páku u štítku „stroje“ s pravé strany na levou stranu. Na ssaci baterii (2) sklopíme páku u štítku „zadní levé nádrž“ tak, aby bakelitová koule směřovala k zemi. Překontrolujeme, zda vypínací páka odstředivky (3) je v poloze „pračka“. Na ústřední rozvodné desce motorů (40) stiskneme tlačítko „brzda“, „pračka“ a „čerpadlo“. Na ústřední rozvodné desce světel (4) zapneme vypinač „světlo hladiny stroje“. Tri napouštíme maximálně do výšky spodního okraje hledítka stroje (60); vyšší napouštění je zbytečné a neproduktivní; máme-li načerpáno žádané množství tri, sklopíme na ssací baterii páku „zadní levé nádrž“ do původní polohy. Asi za 10 vteřin vypneme čerpadlo a teprve potom páku na výtlacné baterii označenou štítkem „stroje“ vrátíme do zpětné polohy. Toto první praní trvá 5 minut. Tato doba je plně postačující, vezmeme-li v úvahu velký průměr vnitřního bubnu, tedy volnou uloženého šatstva. Čistíme-li běžné vlněné látky, doporučujeme otevřít na ústřední rozvodu páry (64) ventil označený štítkem „pára pláště“. Avšak tri neohřívajte při praní nad 38 stupňů C.

Po této době sklopíme páku označenou „destilátor“ na výtlacné baterii (54) do polohy „otevřeno“, zapneme čerpadlo. Nyní sklopíme na ssaci baterii (2) páku označenou štítkem „stroje“. Tuto páku nesklápějte nikdy, čerpáte-li do destilátoru naplno a je-li destilátor teplý. Páku sklopíte pouze do vodorovné polohy. Toto opatření jsme nuceni učinit, protože výkon čerpadla je příliš vysoký a prudkým načerpáním chladnějšího tri (38°C) do destilátoru by tento nestačil tak rychle vyrovnávat prutni materiálu při jeho chladnutí. Při načerpávání tri do destilátoru možno si na ústřední rozvodné desce (4) zapnout vypinač se štítkem „destilátor“. Jakmile je odčerpán všechny tri, vypneme na ústřední rozvodné desce motorů (40) tlačítko „pračka“. Vypínací páku odstředivky (3) přeřadíme do polohy „odstředivka“ a na ústřední rozvodné desce motorů (40) stiskneme tlačítko označené štítkem „odstředivka“.

Vnitřní buben necháme roztocit do plných obrátek a toto tlačítko opět vypneme a počkáme, až čerpadlo odčerpá všechny tri do destilátoru a pak znovu tlačítko „odstředivka“ zapneme na krátkou dobu cca 30 vteřin. Po této době tlačítko „odstředivka“ vypneme, taktéž vypneme tlačítko „brzda“, která, není-li pod proudem, brzdí. Páku na baterii ssacích ventilů (2) označenou štítkem „stroje“ vrátíme z vodorovné polohy tak, aby bakelitová koule směřovala směrem nahoru, kam ji ostatně tlačí automaticky ocelová pružina. Vypínací páku odstředivky vrátíme do polohy „pračka“. Na ústřední rozvodné desce motorů (40) stiskneme tlačítko „brzda“ a „pračka“. Na baterii výtlacných ventilů (54) otevřeme páku označenou štítkem „stroje“ a páku označenou „destilátor“ uzavřeme ve smyslu tlaku ocelové pružiny. Na baterii ssacích ventilů (2) páku označenou štítkem „přední levá nádrž“ sklopíme směrem k zemi. Na ústřední rozvodné desce světel vypnáme světlo „destilátor“ a zapínáme světlo „stroje“. Z ústředního rozvodu páry (64) ventilem „pára tělesa destilátoru“ vpusťme páru do topného tělesa destilátoru. Otevřeme ventily (52 a 53), kterými prochází voda do chladičů. Tím počínáme destilovat a začíná druhé praní, kde po načerpání tri do maximální výšky spodního okraje hledítka stroje (60) vrátíme páku na ssaci baterii označenou štítkem „přední levá nádrž“ do původní polohy ve smyslu tlaku pružiny. Počkáme cca 30 vteřin a vypneme tlačítko „čerpadlo“ a vrátíme do původní polohy páku na výtlacné baterii (54) označenou štítkem „stroje“. Po době praní 5 minut sklopíme páku na výtlacné baterii (54) označenou štítkem „zadní levá nádrž“, na ústřední rozvodné desce motorů zapneme tlačítko čerpadla a na ssaci baterii (2) sklopíme páku označenou štítkem „stroje“, na ústřední desce světel zapneme vypinač „zadní levé nádrž“. Po odčerpání tri vypneme na ústřední rozvodné desce motorů tlačítko „pračka“. Vypínací páku odstředivky (3) zařadíme do polohy „odstředivka“, na rozvodné desce motorů stiskneme tlačítko „odstředivka“. Rozběh vnitřního bubnu volíme jak po prvním praní i dobu odstředování.

Po této době vypneme tlačítko „odstředivka“ a „brzda“, která, protože je bez proudu, počne brzdit. Páku na ssací baterii „stroje“ vrátíme do zpětné polohy, páku výtlacného ventilu (54) označenou štítkem „stroje“ otevřeme, páku „zádní levé nádrže“ ve smyslu pružiny uzavřeme.

Páku na ssací baterii (2) označenou štítkem „nádrže destilátoru“ sklopíme směrem dolů. Vypínací páku odstředivky (3) zařadíme do pozice „pračka“, na ústřední rozvodné desce motoru si kneme tlačítko „brzda“ a „pračka“ a tím nastává třetí praní: po naplnění tri do maximální výšky spodního okraje hledítka stroje (60) vrátíme páku ssacího ventilu „nádrže destilátoru“ do zpětné polohy, tedy uzavřeme ssání. Nyní u obou filtru otevřeme ventily 13 - 19 a ventily 32 - 25; na výtlacné baterii otevřeme ventil sklopením páky „filtru“ a na téže baterii teprve potom uzavíráme ventil „stroje“. Na ssací baterii otevřeme ventil označený štítkem „stroje“. Tuto páku však nesklápíme do plné polohy, nýbrž do vodorovné polohy, protože výkon čerpadla je příliš veliký a ve filtroch by okamžitě nastával zbytečný tlak, který by namáhal bezduvonné potrubí, čerpadlo, baterii výtlacích ventilu a filtrační látku na filtroch. Nyní nám probíhá třetí praní, při kterém zbavujeme šatstvo posledních zbytků prachu. Vlastně toto odčerpávání šatstva je cirkulace tri, které je ze spodu pračky odčerpáváno, tlačeno současně na dva filtry, v kterých se zachytí prach, z filtrů nám volně odtéká prach uprostřed tri nazpět do stroje. Tato cirkulace tri trvá po celou dobu třetího praní.

Po 5 minutách praní sklopíme páku na výtlacné baterii označenou „přední levé nádrž“, páku též baterie se štítkem „filtru“ vrátíme do původní polohy ve smyslu tlaku ocelové pružiny. Nyní do obou uzavřeme na filtroch ventily 13 - 19. Ventily 32 - 25 není třeba desce celodenní provoz využít. Páku „stroje“ na ssací baterii otevřeme naplno z původní polovičního otevření. Po odčerpání tri z pračky vypneme na ústřední rozvodné desce motoru (40) tlačítko „pračka“. Vypínací páku odstředivky (3) vysuneme do polohy „odstředivka“ a na rozvodné desce stiskneme tlačítko „odstředivka“. Jakmile vnitřní buben dostane plně obrátky, tlačítko „odstředivka“ vypneme a počkáme, až čerpadlo odčerpá všechna tri, potom znova stiskneme tlačítko „odstředivka“ a odstřeďujeme po dobu 5 minut; na ústředním rozvodu páry otevřeme ventil označený štítkem „pára ohříváče“ a „pára pláště“. To znamená, že odstředěný tri ze spodu pračky odčerpáme a čerpáme do přední levé nádrže, u které si můžeme rozsvítit stavoznak zapnutím vypínače „přední levé nádrž“ na ústřední rozvodné desce světel. Po 5minutové odstřeďovací době ventil resp. páku „stroje“ na ssací baterii sklopíme směrem tlaku pružiny, na ústřední rozvodné desce motoru vypneme tlačítko „čerpadlo“ a „odstředivku“; páku „přední levé nádrž“ na výtlacné baterii dáme do polohy zavřeno. Po zastavení bubnu vypínací páku odstředivky (3) sklopíme do polohy „pračka“. Na rozvodné desce motoru zapneme tlačítko „pračka“ a „ventilátor“. Znovu překontrolujeme, zda páka (43) třicestného ventilu je v poloze zpětziskávání, aby nám neutíkaly výparы do výfukové roury. Tímto okamžikem začíná zpětziskávání neboť súsení, kdy ventilátor žene vzduch přes ohřátá topná tělesa ohříváče, vhání jej do stroje, tento teplý vzduch odpařuje tri, který dosud zustal v šatstvu, je ventilátorem ssán přes trubkový chladic, ve kterém se výparы tri zehlazují a zkapalněně vtékají do skleněného válečka (68); studený vzduch je opět ventilátorem hnán na topná tělesa, cirkulace vzduchu. Při zpětziskávání budí parní ventil označený štítkem „pára pláště“ otevřen, aby zpětziskávání bylo nejrychlejší. Ventil (51) budí uzavřen, abychom měli kontrolu, kolik tri jsme zpětziskali. Tento proces trvá 25 minut, po této době páku třicestného ventilu (43) otočíme na štítek „větrání“ a větráme po dobu 1 až 2 minut, potom vypneme na ústřední desce motoru tlačítko „pračka“ a otevřeme současným otáčením obou koleček a vysunutím levé zástrčky dveře. Nemáme-li dveře bubnu v žádané poloze, stiskneme znova na ústřední rozvodné desce motoru tlačítko „pračka“ a toto tlačítko vypneme právě v tom okamžiku, když dveře, které chceme otevřít, jsou natočeny dole. Eventuelní nepřesnost dotočíme natáčecím zařízením (59).

Po vyjmutí šatstva a novém naplnění pečlivě uzavřeme vnitřní zámky bubnu, dveře stroje uzavřeme, na ústřední rozvodné desce motoru vypneme tlačítka „ventilátor“ a „brzda“, páku tlouceného ventilu (43) otočíme do pozice zpětiskávání. Ventil (51) nepatrně otevřeme, aby nám z válce zpětiskávání (68) volně přes oddělovač (69) odtekl tri. Tímto je stroj připraven na další čisticí proces.

**D e s i l a c e t r i c h l o r e t h y l e n u .** Nečisté tri se nedá znova použít bez odstranění nečistot a vody. Trichlorethylen (dále tri) čistíme tím, že jej v destilátoru (B) vaříme, páry tri stoupají spojovací trubkou (C) do předchladíče (D), kde se již z části zkondensují, vtékají do chladiče (e), kde se bohatě zchladí. Z chladiče (F) zchladené tri teče přes oddělovač vody (72) do pravé nádrže destilátoru (F) a oddělená voda odteká do sběrače odpadových vod (81).

**P o s t u p p ř i d e s t i l a c i t r i :** Jak jsme již uvedli v podrobném popisu obsluhy stroje, je nutné tri do destilátoru napouštět zvolna (je-li destilátor teplý) a to proč, aby prutu materiálu bylo pozvolné. Destilátor v žádném případě nenašílájeme výše než cca 20 cm pod hladinu destilátoru (61). Topné těleso destilátoru se uvádí v činnost vypouštěním páry ventilem z ústředního rozvodu páry (64) označeným štítkem „pára tělesa destilátoru“. Chladici vodu se vpuštěti dvěma ventily (52 a 53), kde voda ventilu 52 prochází přes chladiče zpětiskávání a je vedena na předchladíče ventilátoru. Ventil 53 uzavírá vodu pouze pro vlastní chladiče destilátoru.

**Pozor!** Nikdy neotevřejte naplněno parní ventil označený štítkem „pára tělesa destilátoru“, pouze asi pul kola otvoření ventilu! Totéž platí i při dodestlávání, kdy se používá ventil označený štítkem „pára přímo destilátoru“. Neopomeňte této skutečnosti! Chceme-li destilátor vydestilovat úplně a chceme-li z bahna, které je u dna destilátoru, párou vyšlehat všecky zbytky tri, použijte na ústředním parním rozvodu (64) ventil označený štítkem „pára přímo destilátoru“. Destilujte vždy tak, aby tri v oddělovači (72) nepřesahovalo teplotu 22 C. Čistění destilátoru doporučujeme provádět denně a to tím způsobem, že se přesvědčíme, zda jsou parní ventily pro destilátor uzavřeny. Pod čisticí otvor (7) destilátoru podstrčíme misu na bahno. Otáčením kolečka sejmeme třmen z čisticího otvoru. Sejmeme víko. Skrabkou na bahno, které je usazeno na dně destilátoru. Připouštíme možnost, že časem se ucpe bahnem spodní stavoznaková hlavice destilátoru; v tom případě pak postupujeme takto:

Hlavní kohoutek spodní stavoznakové hlavice uzavřeme. Odšroubujeme šestihranou čepičku. Do levé ruky vezmeme železný rovný drát o : cca 2 mm a dlouhý přes 500 mm. Drát vsuneme otvorem, který se nám objevil pod čepičkou, a narazíme na uzavřený kužel hlavního kohoutku. Pravou rukou opatrně otevřeme kohoutek a jeho otvorem prostrčíme drát až do destilátoru, drátem několikrát zataháme, pak jej vytáhneme úplně a rychle uzavřeme hlavní kohout spodní stavoznakové hlavice. Našroubujeme čepičku na původní místo a otevřeme opět hlavní kohoutek. Chceme-li vyčistit skleněnou trubku stavoznaku u destilátoru nebo jiné nádrže, postupujeme takto: Hlavní kohoutek spodní stavoznakové hlavice uzavřeme. Kolmo k zemi využijeme kohoutek vyšroubujeme. Na železný měkký drát : 1 mm cca 2 m dlouhý, na jeho konec připevněme kousek hadřiku a tento kroužek otvorem po vypouštěcím ventilu vsuňme do skleněné trubky. Drát s kroužkem z trubky vytáhneme, kohoutek zašroubujeme nazpět a možno otevřít hlavní kohoutek.

Hlavní kohoutek znova zavřít a vypouštěcím kohoutkem vypustime na zem nebo do připravené nádobky obsah ze skla. Kohoutek zavřít, hlavní kohoutek otevřít. Tím je sklo stavoznaku vyčištěno.

**F i l t r a c e t r i c h l o r e t h y l e n u :** Při třetím praní je v tri ještě část prachu, který dosud mělo v sobě šatstvo. Tohoto prachu zbarvujeme tri ve dvou filtroch. Čerpadlo (70) nám ssaje přes baterii ssacích ventilů (2) tri ze spodu prací nádrže (A), tlačí nám jej přes baterii

výtláčných ventilů (54) hledítky prašného tri (23 a 31) do obou filtrů současně. Tri prochází čtyřmi dutými filtračními válcí, potaženými hustou, silnou filtrační látkou (textilií) zevnitř válce volně odchází tri hledítky čistého tri (14 a 20) nazpět do stroje.

### I. ČIŠTĚNÍ FILTRŮ.

**Podrobný popis.** Pamatuje na tuto zásadu: Filtry se čistí d e n n ě bez ohledu, je-li nebo není tlak ve filtru. Každý večer před ukončením směny čistěte filtry. Ten, kdo myslí, že ušetří tím, že bude filtry čistit „až bude“ ve filtroch tlak, musí časem zjistit svůj omyl. Filtry čistíme takto: Otevřeme odvzdušňovací váleček, resp. ventil (26 a 34) a na spodu filtrů ventily (12 a 18). Na ssaci baterii (2) sklopíme páku označenou štítkem „filtry“ pouze do vodorovné polohy. U výtláčné baterie (54) sklopíme páku označenou štítkem „destilátoru“ a odčerpáme trochu tri (čerpadlo zapnout cca na 30 vteřin) do destilátoru (ventil 25 a 32 uzavřít). Svací a výtláčné ventily uzavřít; čerpadlo vypnout; ventily 12 a 18 zavřít. Nyní otevřeme na ústředním rozvodu páry (64) ventil označený štítkem „pára filtrů“ a jsou-li ještě montovány ventily u filtrů, tedy otevřeme ventily (9 a 15), abychom mohli obsah tri ve filtroch ohřát. Tri ohřát tak, abychom ve filtroch nevydrželi ruku, i třeba do varu tri. Může se stát, že hledítky (27 a 33) začne vstřikovat tri a bude vtékat do prací nádrže stroje (A). Tato okolnost nikterak nemůže vadit, neboť ze stroje nám tri čerpadlo kdykoliv odčerpá. Máme-li tri dostačně teplé, zapneme na ústřední rozvodné desce stroje (40) tlačítka „filtr I“ a „filtr II“, tím počnou kartáče ve filtroch objízdět filtrační plochy válce a bahno (prach) na nich usazený strhávají a ten padá do kuželového dna. Kartáče necháváme zapnuté pouze 2 minuty. Další otáčení kartáčů škodí filtrační textilií. Po této době tlačítka vypneme (ventily 26 a 34) a uzavřeme. Ráno po příchodu do zaměstnání znovu odčerpáme trochu tri do destilátoru nám již známým způsobem, máme-li tri odčerpáno, pak filtry dopustíme čistým tri (ventily 25 a 32 otevřít). Nezapomeňte mít ventily u odvzdušňovacích válců (26 a 34) otevřené a jakmile vystříkne první tri, vypneme čerpadlo a ventily (26 a 34) uzavřeme.

### II. ČIŠTĚNÍ FILTRŮ, jsou-li velmi zašpiněné:

V podstatě je odčerpání tri a jeho ohřátí stejně s předcházejícím, máme-li však filtry již ohřáté a točili-li jsme již s kartáči, odčerpáme z jednoho filtru všechno tri do destilátoru a ventil 25 a 32 uzavřeme a u filtru, který jsme vyčerpali, otevřeme ventil 28 nebo 35 a zapneme čerpadlo, ssajeme z některé nádrže čisté tri a tlačíme do filtru přes sprchovací zařízení. Takto čerpáme asi 2 minuty za současného zapnutí kartáčů filtru. Po této době odčerpáme znovu všechn sprchovacím zařízením vtláčený tri do destilátoru, kartáče vypneme a do filtru si načerpáme čistý tri.

### III. TŘETÍ MOŽNOST ČIŠTĚNÍ FILTRŮ.

Je úplně shodné s čištěním předcházejícím, pouze se liší tím, že netlačíme tri do filtru přes sprchovací zařízení, nýbrž na místo původně otevřeného ventilu 28 nebo 35 je otevřený ventil příslušného filtru, umístěný pod ventilem hledítka čistého tri. To znamená, že čistý tri tlačíme do filtru vnitřky filtračních sáčků. Při protlačování tri vnitřky sáčků je otevřen pouze ventil u odvzdušňovacího skleněného válečku. Ventily 28, 35, 25, 32 jsou zavřeny. Při tomto protlačování tri vnitřky filtračními válcí budiž příslušný ventil na ssaci baterii (2) otevřen pouze do vodorovné polohy. To proto, že výkon čerpadla je příliš velký a kdyby ssání bylo otevřeno naplno, čerpadlo by mohlo množstvím dodávaného tri poškodit (nafouknout a roztrhnout) filtrační tkaninu.

## PRAKTIČKÉ PŘIPOMÍNKY K OBSLUZE CHEMICKÉHO STROJE CH 60.

1. Čerpáme-li do destilátoru nebo filtrů, jsou-li teplé, nikdy neotvírejte na ssaci baterii ventil naplno. Dávejte páku pouze do vodorovné polohy.
  2. Navykněte si po ukončení provozu uzavírat spodní stavoznakové hlavice (6 a 56), kdyby při vaší nepřítomnosti praskla skleněná trubice, vytekl by do rána celý obsah nádrže na zem!
  3. Po ukončení směny uzavírejte šoupata 71, 78 a 79; nikdo z nepovolaných nebude moci event. odčerpávat tri nebo jinak strojem manipulovat.
  4. Při napouštění stroje trichlorethylenem nenapouštějte více tri, než maximálně na spodní hranu hledítka stroje (60).
  5. Nezapomeňte, že elektrická brzda, není-li pod proudem (t. zn. nesvítí-li zelené signální světlo), brzdí!
  6. Filtry čistěte bez ohledu na tlak denně. Síto lapače (66) čistěte 2x denně.
  7. Udržujte stroj v čistotě a řídte se přiloženou údržbou stroje.
  8. Zboží třídte podle sortimentu a přesně rozvažujte do obou komor stejnou váhu.
  9. Na hlavním rozvaděči na noc vypínejte tlačítkem přívod vzduchu!
  10. Udržujte stavoznaková skla čistá, často je čistěte v předešlých řádkách uvedeným způsobem.
  11. Ventil na lapači (65) budíž stále otevřen. Pouze čerpáme-li ze sudu, budíž uzavřen.
  12. Chladič zpětziskávání (K) čistěte kulatým kartáčem denně! Čistěte denně i tri ssací roury chladičů zpětziskávání. Po sejmouti dveři (44-45-82-82) je nutné také vyčistit (profouknout) odpadové otvory tri. Upozorňujeme zvláště na zanášení se odvádějících otvorů u dveří 82—82. Uejmáni téhoto otvoru má za následek zvýšenou spotřebu tri a neekonomické súšení zboží. Proto znova opakujeme: denně čistěte trubky chladiče zpětziskávání, jejich lapače chlupů dvakrát denně. Na čištění téhoto důležitých dílů stroje není možno šetřit časem, zanedbání této povinnosti má ihned za následek prodloužení časů zpětziskávání. Čtyřhranné ssací roury (3 ks) čistěte denně čtyřhranným kartáčem. Otvory trubek, které odvádějí zpětziskané tri, si předem utěsněte zátkami.
- Skleněné okénko na předním stojanu čistěte denně vnitřkem stroje.

**ÚDRŽBA STROJE (STROJNÍCH SOUČÁSTÍ):**

- A. Všecky maznice denně doplňujte vaselinou, také převodové soukoli třicestného ventilu (81) mažte olejem, rovněž ucpávku ventilátoru (80). Táhla ventilu (2 a 54) mažte olejem.
- B. Časem je nutno napínat řemeny odstředivky a motoru prani.
- C. Kontrolujte ucpávky ventilů a šoupat, zda-li nekape tri nebo nefouká pára. Ucpávky dotáhněte nebo pod ucpávku dejte novou mastnou asbestovou šňůru.
- D. Časem se ucpávka u čerpadla otlačí, to znamená, že čerpadlo propouští tri. Dotáhněte ucpávku. Nelze-li již více dotáhnout, utěsněte čerpadlo novou mastnou asbestovou šňůrou Ⓛ 10.
- E. Převodovou skříň čerpadla mažte hustým olejem.
- F. Je-li třeba očistit časem opálené doteky dálkových stykačů, nezapomeňte vypnout hlavní vypínač elektrické sítě!
- G. O stroj pečujte i po vzhledové stránce, proto jeho kryty otírejte od prachu hadrem slabě namáhaným v petroleji.

## SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Název dílu	Při objednávce uvedte	Kusu na stroji
1. Přední hlavní ložisko	volné vál. NU415 75 190×45	1
2. Zadní hlavní ložisko	pevné vál. NJ415 75 190×45	1
3. Ložiska v napínaci kladce	ložisko 6207	2 ks
Ložiska v napínaci kladce vrchní	35 72×17	2 ks
4. Ložiska v řemenici spojky	90×18 2 ks 6011 55 100×21 1 ks 51110 50 70×14	2 1
5. Ložisko nad pružinou spojky	51109 45 65×14	1
6. Skleněný válec zpětisklávání	skl. válec ∅ 304 320×210	1
7. Skleněný válec odd. zpětisklávání	skl. válec ∅ 140 150×160	1
8. Skleněný válec odd. destilátoru	skl. válec ∅ 210 230×250	1
9. Odvzdušňovací váleček filtrů	skl. válec ∅ 37 45×50	2
10. Zorné sklo filtru	sklo ∅ 97×8	4
11. Sklo vrchních stavoznaků	sklo ∅ 65×6	4
12. Osvětlovací sklo předního stojanu	sklo ∅ 115 x 10	2
13. Osvětlovací sklo destilátoru	sklo ∅ 115 x 10	1
14. Zorné sklo destilátoru	sklo ∅ 165×10	1
15. Zorné sklo předního stojanu	sklo ∅ 165×10	1
16. Čočka ve vrchním stavoznamku	F 40 ∅ 25	4
plánkonvexní čočka	žárovka 6V 0,3A	6
17. Žárovka filtru	žárovka 6V 35W	7
18. Žárovka stavoznaků stroje	skl. trubka ∅ 8 12 ∅ 1370	1
19. Stavoznaková trubka	skl. trubka ∅ 8 12 ∅ 1370	1
přední levé nádrže	skl. trubka ∅ 8 12 ∅ 1225	1
20. Stavoznaková trubka	skl. trubka ∅ 8 12×1300	1
zadní levé nádrže	lapač prachu CH60	3
21. Stavoznaková trubka destilátoru	lapač čerpadla CH60	1
22. Stavoznaková trubka	brzda MCB2	1
nádrže destilátoru	řemeny 17×4250	9
23. Lapače prachu	řemeny 13×2070	7
24. Lapač čerpadla	sáčky pro AUTF	2 sady
25. Magnetická brzda	pružina spojky CH60	1
26. Klinové řemeny odstředivky		
27. Klinové řemeny prani		
28. Náhradní filtrační sáčky filtrů		
29. Ocelová pružina spojky		

**Upozornění:**

Upozorňujeme, že objednatel je povinen při jakékoliv objednávce uvest rok výroby a číslo výroby stroje. Bez uvedení těchto dvou dat nebude možno objednávku náhradních dílů vyřídit.

**Vysvětlivky k schematickému výkresu obsluhy stroje CH 60,  
číslo výkresu S-015-000/2.**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. reflektor předního stojanu       | 45. dveře chladiče zpětziskávání                  |
| 2. baterie ssacích ventilů          | 46. dveře chladiče zpětziskávání                  |
| 3. vypínač páka odstředivky         | 47. teploměr stroje                               |
| 4. ústřední rozvodná deska          | 48. otvor pro kontrolu zpětziskávání              |
| 5. vrchní čisticí otvor destilátoru | 49. stavoznak přední levé nádrže                  |
| 6. uzávěry stavoznaků               | 50. stavoznak zadní levé nádrže                   |
| 7. spodní čisticí otvor destilátoru | 51. výpust zpětziskaného tri                      |
| 8. přípoj pro ssání ze sudu         | 52. voda chladičů                                 |
| 9. pára topného tělesa filtru       | 53. voda chladičů                                 |
| 10. čisticí otvor filtru            | 54. baterie výtláčných ventilů                    |
| 11. výpust bahna z filtru           | 55. event. výpust do sudu                         |
| 12. ssání bahna z filtru            | 56. uzávěry stavoznaků                            |
| 13. odchod přefiltrovávaného tri    | 57. čisticí otvor přední levé nádrže              |
| 14. hledítko čistého tri            | 58. sud   |
| 15. pára topného tělesa filtru      | 59. dotáčení bubnu                                |
| 16. výpust bahna z filtru           | 60. hledítko stroje                               |
| 17. čisticí otvor filtru            | 61. hledítko destilátoru                          |
| 18. ssání bahna z filtru            | 62. teploměr filtru                               |
| 19. odchod přefiltrovávaného tri    | 63. manometr filtru                               |
| 20. hledítko čistého tri            | 64. ústřední rozvod páry                          |
| 21. teploměr                        | 65. ssaci ventil lapače                           |
| 22. manometr                        | 66. lapač   |
| 23. hledítko prašného tri           | 67. elektrická brzda                              |
| 24. elmotor filtru                  | 68. válec zpětziskaného tri                       |
| 25. přívod prašného tri             | 69. oddělovač vody zpětziskaného tri              |
| 26. ventil odvzdušnění filtru       | 70. čerpadio                                      |
| 27. skleněný váleček odvzdušnění    | 71. šoupě nádrže destilátoru                      |
| 28. sprcha filtru                   | 72. oddělovač vody destilátoru                    |
| 29. pojíšovací ventil filtru        | 73. čisticí otvor zadní levé nádrže               |
| 30. elmotor filtru                  | 74. čisticí otvor levé nádrže destilátu           |
| 31. hledítko prašného tri           | 75. čisticí otvor pravé nádrže destilátu          |
| 32. přívod prašného tri             | 76. lapače prachu v chladiči zpětziskávání        |
| 33. skleněný váleček odvzdušnění    | 77. čisticí otvory oblouku chladiče zpětziskávání |
| 34. ventil odvzdušnění filtru       | 78. šoupě zadní levé nádrže                       |
| 35. sprcha filtru                   | 79. šoupě přední levé nádrže                      |
| 36. pojíšovací ventil filtru        | 80. mazací otvor ventilátoru                      |
| 37. stavoznak nádrže destilátoru    | 81. převodové soukoli třícestného ventila         |
| 38. stavoznak nádrže destilátoru    | 82. dveře chladiče zpětziskávání                  |
| 39. dveře ohříváče                  | 83. ssaci ventil vetráni                          |
| 40. ústřední rozvodná deska motorů  | 84. sběrač odpadových vod                         |
| 41. dveře pouze pro symetričnost    | 85. hledítko prutoku tri                          |
| 42. teploměr destilátoru            | 86. motor pro prani                               |
| 43. páka třícestného ventila        | 87. motor pro odstředování                        |
| 44. dveře chladiče zpětziskávání    | 88. motor ventilátoru                             |

**Vysvětlivky k schematu zapojení páry, vody a trí k výkresu  
S-015-000 3.**

- A** - prací nádrž
- B** - destilátor
- C** - spojovací trubka destilátoru a chladiče
- D** - předchladidlo destilátoru
- E** - chladiče destilátoru
- F** - pravá nádrž destilátu
- G** - levá nádrž destilátu
- H** - zadní nádrž
- Ch** - přední nádrž
- I** - chladiče zpětiziskávání
- J** - ventilátor
- K** - ohrievač vzduchu
- L** - třícestný ventil
- M** - filtr I
- N** - filtr II
- O** - oddělovač vody destilátoru
- P** - oddělovač vody zpětiziskávání
- R** - valec zpětiziskávání
- S** - sběrač odpadových vod
- T** - lapač
- U** - čerpadlo
- V** - pojistovací ventily filtru
- Z** - odvzdušnění filtru
- X** - kondens. automat JS20
- W** - baterie ssacích ventilů
- Y** - baterie výtláčných ventilů

STAT

**Page Denied**

